

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

676

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Gérard CAILLEAULT

Né le 7 avril 1910, à Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire)

CANCERS DU PÉRINÉE

ET

LEUR TRAITEMENT

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551410_0029

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N^o —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Gérard CAILLEAULT

Né le 7 avril 1910, à Montreuil-Bellay (Maine-et-Loire)

CANCERS DU PÉRINÉE

ET

LEUR TRAITEMENT

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie	Léon BINET
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBoullet
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale...	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	CUNÉO.
Clinique chirurgicale.....	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE.. Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (H.)... Pathologie médicale.
 BERNARD (E.) . Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCC Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie,
 GATELLIER ... Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU ... Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL . Obstétrique.
 LAROCHE (G.).. Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LÉVY ... Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI. Neurologie et Psychiâtrie .
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Physiologie.
 SANNIÉ Chimie biologique.
 SÈNÈQUE Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et Syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLERY-RADOT (Pasteur). Pathologie
 médicale.
 VELTER Ophtalmologie.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT, Physiologie

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI Clinique médicale.
AUBERTIN..... Clinique médicale.
BRULÉ..... Clinique médicale.
CHIRAY Clinique médicale.
DUVOIR Clinique médicale.
HARVIER..... Clinique médicale.
LIAN Clinique médicale.
GUÉNIOT Clinique obstétricale.
LE LORIER Clinique obstétricale.

MM.

LÉVY-SOLAL .. Clinique obstétricale.
METZGER Clinique obstétricale.
BASSET Clinique chirurgicale.
CADENAT Clinique chirurgicale.
HEITZ-BOYER . Clinique chirurgicale.
MOCQUOT Clinique chirurgicale.
MOURE..... Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ ... Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé ...	Éducation physique.
FREY	Stomatologie.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

LE LIEUTENANT A. CAILLEAULT

Mort pour la France

A MA MÈRE

Bien faible témoignage de reconnaissance pour tout le dévouement qu'elle eut pour nous.

A MES PROFESSEURS DU COLLÈGE
DE COMBRÉE

A MES PROFESSEURS DE LA FACULTÉ
DES SCIENCES D'ANGERS

A MES MAÎTRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HÔPITAUX D'ANGERS

- M. LE DOCTEUR BRIN, professeur de clinique chirurgicale (*in memoriam*).
- M. LE DOCTEUR TESSON, professeur de clinique chirurgicale (*in memoriam*).
- M. LE DOCTEUR BOQUEL, professeur de clinique obstétricale. Directeur de l'Ecole de Médecine.
- M. LE DOCTEUR DÉNÉCHEAU, professeur de clinique médicale.
- M. LE DOCTEUR MARTIN, professeur de clinique chirurgicale.
- M. LE DOCTEUR PAPIN, professeur d'histologie et bactériologie.
- M. LE DOCTEUR THOUVENIN, professeur de pathologie externe. Chirurgien des hôpitaux.
- M. LE DOCTEUR TURLAIS, professeur de physiologie. Médecin des hôpitaux.
- M. LE DOCTEUR SARRAZIN, professeur de physique médicale.
- M. LE DOCTEUR BIGOT, professeur suppléant de clinique médicale. Médecin des hôpitaux.
- M. LE DOCTEUR TESTARD, médecin des hôpitaux.
- M. LE DOCTEUR ROGUET, ancien professeur suppléant. Médecin honoraire des hôpitaux.
- M. le DOCTEUR METZGER, professeur d'anatomie. Chirurgien des hôpitaux.

A M. LE PROFESSEUR GOSSET

Membre de l'Institut
Professeur de clinique chirurgicale
Chirurgien de la Salpêtrière

*Qui a bien voulu nous faire le grand
honneur de présider cette thèse. Qu'il
reçoive ici tous nos remerciements.*

A M. LE DOCTEUR FRUCHAUD

Membre correspondant de la Société Nationale de Chirurgie
Professeur suppléant de clinique chirurgicale et obstétricale
Chirurgien adjoint des hôpitaux.

*Qui fut toujours pour nous un maître
attentionné. Nous lui devons le sujet de cette
thèse que nous avons écrite, guidé de ses
conseils.*

MEIS ET AMICIS

CANCERS DU PÉRINÉE

ET LEUR TRAITEMENT

Cancers de la verge, de la vulve et de l'anús.

Les cancers de la verge, de la vulve, de l'orifice urétral chez la femme, sont extrêmement comparables et méritent d'être classés dans une étude d'ensemble. Ce sont presque toujours des cancers malpighiens, sensibles à l'action du radium et qui tendent à essaimer dans les ganglions de la région inguino-crurale.

Il nous semble que l'on peut réunir dans une même étude les cancers de l'anús, bien que cette façon de faire ne soit pas habituelle. Les cancers de l'anús sont eux aussi des cancers pavimenteux stratifiés avec métastases ganglionnaires inguinales. Les étudier avec les cancers du rectum est illogique puisque leur structure histologique, leur évolution, la thérapeutique qu'il convient de leur appliquer les opposent toujours aux cancers du rectum proprement dits.

En effet, tous ces cancers des organes génitaux superficiels et de l'anús, de par leur situation au niveau du périnée, présentent des caractéristiques propres, véritablement très spéciales à ces cancers de la région périnéale.

En effet, *bien que ces cancers soient sensibles aux radiations du radium, leur siège dans la région périnéale crée assez souvent des conditions d'irradiation défavorables* : étroitesse de la région périnéale qui rend l'irradiation correcte difficile ; fragilité devant les radiations des tissus conjonctivo-graisseux si abondants au périnée ; danger d'accidents infectieux favorisés par l'irradiation dans cette région particulièrement peu aseptique.

De plus, l'évolution locale de ces cancers périnéaux tend précisément à les faire s'infiltrer dans la profondeur du périnée, vers les branches ischio-pubiennes et cette infiltration, à mesure qu'elle est plus profonde, aggrave encore les difficultés de la curiethérapie.

Aussi, tous ces cancers périnéaux, bien que justiciables souvent de traitements par le radium, ne relèvent pas exclusivement de la curiethérapie et contrairement à ce que pourraient croire d'aucuns, le radium ne convient qu'aux cas encore peu avancés. Si dans les lésions peu étendues, il a l'avantage d'éviter aux malades de graves mutilations des organes génitaux ou de l'anus, il reste un procédé très médiocre pour les lésions très profondément infiltrantes pour lesquelles les larges exérèses, malheureusement mutilantes, peuvent encore donner de beaux succès.

Nous n'étudierons pas le traitement du cancer de l'urètre périnéal chez l'homme ; ce cancer est peut-être radio-sensible, mais ce cancer est trop rare pour

que nous possédions encore assez de documentation sur les résultats de son traitement par le radium.

* * *

Nous envisagerons en bloc, à la fin de cette étude, la question des adénopathies cancéreuses consécutives à ces divers cancers.

Cancers de la verge.

I. — Etude anatomo-clinique.

I. DÉBUT.

Le cancer de la verge débute exceptionnellement à la partie moyenne de l'organe, sur le fourreau de la verge ; il se développe, en général, à l'extrémité distale.

Il débute rarement sur le prépuce (plus souvent sur la face interne que sur la face externe) ; dans ces conditions de début, l'extension peut se faire en surface sur le prépuce, alors que le gland reste intact (Le Roy des Barres).

Il commence aussi très rarement dans l'urètre balanique. En général, le cancer de la verge débute sur le gland ou dans le sillon balano-préputial et les lésions s'étendent à la fois sur le gland et sur le prépuce.

L'évolution du cancer de la verge se poursuit assez lentement et l'aspect des lésions dépend, non seulement de l'extension néoplasique, mais aussi des phénomènes inflammatoires surajoutés qui sont constants. Cette infection secondaire est parfois considé-

rable dans les bourgeons néoplasiques ou les clapiers ulcérés. Ce facteur infectieux est très important à connaître, que l'on envisage le traitement de la lésion initiale ou celui des adénopathies, comme nous le verrons plus loin.

Il convient de noter qu'un phimosis secondaire à l'infiltration cancéreuse ou au cartonnage inflammatoire du prépuce, se développe souvent. Il ne faut pas attribuer à une simple balano-posthite, développée derrière un phimosis banal, un écoulement purulent survenant chez un homme adulte ou âgé porteur d'un phimosis récent, et se contenter d'un simple traitement médical. Le premier temps de l'examen et du traitement doit toujours consister à pratiquer une incision dorsale du prépuce mettant largement à nu le récessus préputial et permettant de l'explorer.

2. EVOLUTION.

A une période plus avancée, le cancer s'étend en profondeur et en surface et envahit la verge.

Il se présente sous deux aspects schématiques souvent associés :

Forme végétante en chou-fleur qui peut donner à l'organe un aspect monstrueux.

Forme ulcéreuse plus ou moins creusante, destructrice.

Au niveau du gland, par suite de l'adhérence de la muqueuse aux enveloppes sous-jacentes des tissus érec-

tiles, ceux-ci sont envahis d'emblée. L'orifice urétral peut être entouré de tous côtés par des lésions néoplasiques, souvent déformé ; *mais l'urètre est rarement envahi* ; le malade présente peu de troubles de la miction, le jet est simplement plus ou moins dévié et déformé. Plus tard, même lorsque l'envahissement de la verge sera considérable, l'urètre restera longtemps intact et les troubles de la miction que l'on peut observer sont plus souvent dus au refoulement de l'organe qu'à son envahissement.

Au niveau de la verge, l'extension est en général moins rapide ; le cancer s'étend surtout sur la peau. L'albuginée des corps caverneux résiste assez longtemps à la pénétration du néoplasme, sauf au niveau de l'extrémité antérieure de ces organes dans la base du gland.

Lorsque les corps caverneux sont envahis, ils forment alors une masse indurée globale avec l'ulcération néoplasique sus-jacente ; mais il faut de plus les palper avec soin dans leur portion qui paraît saine au-delà de l'ulcération cancéreuse vers la racine de la verge, car parfois de petits nodules indurés se développent à distance dans les corps caverneux reliés seulement à la masse néoplasique principale par des traînées celluluses microscopiques (Le Roy des Barres). Enfin, lorsque le malade laisse évoluer les lésions, la verge peut être envahie complètement, l'ulcération néoplasique peut enfin s'étendre sur la peau de la région pubienne et des bourses.

II. — Indications thérapeutiques.

Les cancers de la verge sont très sensibles aux radiations du radium ; et comme le cancer de la verge, à la différence des autres cancers de la région périnéale, est très accessible, que l'on peut facilement disposer du radium autour des lésions, *la curiethérapie est certainement le traitement de choix qui évite au malade une grave mutilation.*

Cependant, l'exérèse chirurgicale et la curiethérapie ne doivent pas être opposées ; ces deux procédés doivent être conservés ; non pas qu'ils s'adressent comme on l'a dit à des lésions de radio-sensibilité différente, car presque tous les cancers de la verge paraissent radio-sensibles ; mais la chirurgie convient dans les cas avancés où par suite de conditions locales d'extension du cancer l'application de radium risque d'être incorrecte.

1^o Lorsqu'il s'agit d'une petite lésion cancéreuse très localisée : plaque de leucoplasie, petite végétation indurée, nous préférons la destruction large de la lésion et des tissus sous-jacents à la diathermo-coagulation. De même, une lésion localisée au prépuce sera traitée par l'extirpation du prépuce au bistouri électrique. Cette façon de faire évite une irradiation qui même sur une petite lésion ne peut être efficace que si elle est assez puissante et produit toujours des modifications locales importantes.

2° Lorsqu'on a affaire à un cancer extrêmement végétant, il est utile avant toute irradiation d'abattre les végétations cancéreuses au bistouri électrique, procédé qui diminue le volume de la tumeur, en régularise les contours et rend l'irradiation plus facile. De plus, cette manœuvre préalable favorise la désinfection de la tumeur, toujours si importante à réaliser ;

3° Lorsque les lésions déjà importantes sont encore localisées au gland ou empiètent peu sur la verge, la curiethérapie est certainement le traitement de choix, comme nous le disions plus haut ;

4° Lorsque l'envahissement de la verge est plus étendu en épaisseur et en longueur, la curiethérapie se présente alors dans des conditions d'autant moins favorables que le cancer arrive plus près de la racine de la verge ; en effet, le pubis empêche l'installation d'un appareil porte-radium dépassant assez largement les lésions dans ce sens. *Aussi, ne conseillons-nous la curiethérapie que si une certaine marge non envahie de la racine de la verge sépare le cancer de la région pubienne.* C'est pourquoi si la verge est courte, infiltrée, ratatinée sur le pubis par l'induration cancéreuse, l'application de radium donne peu de sécurité pour la stérilisation des lésions à la base de l'organe et une exérèse large au bistouri est préférable ;

5° Ces considérations sont *à priori* encore plus pré-

cises si le néoplasme débordant la verge envahit la région pré-pubienne, la peau des bourses. D'ailleurs, au niveau du pubis, irradiation des ulcérations infectées au niveau de l'os ne serait pas sans faire courir des risques d'ostéo-radio-nécrose ;

6° L'amputation de la verge reste aussi formellement indiquée en présence d'une récurrence consécutive à une application de radium. Cependant, si la récurrence est très localisée, on peut faire une destruction locale à la diathermo-coagulation.

III. — Technique de l'application de radium.

On peut utiliser, soit la radiumpuncture, soit un appareil moulé.

a) *La radiumpuncture* qui a donné des succès n'est cependant pas le procédé de choix. La filtration des aiguilles est toujours faible ; la réaction inflammatoire par infection très marquée ; il résulte de ces deux causes que les lésions du tissu conjonctivo-vasculaire après ce traitement sont toujours importantes et se caractérisent par des cicatrices fibreuses déformant l'organe, bridant l'urètre. De plus, étant donné qu'on ne peut planter les aiguilles en tissu sain autour des lésions, mais qu'il faut le faire en plein tissu cancéreux, il est difficile de réaliser une irradiation homogène et on doit forcer la dose pour

avoir la guérison, ce qui aggrave encore les lésions du tissu conjonctif.

De plus, pendant le traitement, la radiumpuncture peut provoquer par œdème, par réaction inflammatoire, des difficultés de la miction et nécessiter la pose d'une sonde à demeure (qui doit être rigoureusement dépourvue de sels métalliques).

Aussi, ne faut-il employer ce procédé que comme pis-aller si on n'a pas une quantité suffisante de radium pour un appareil moulé et encore uniquement sur des lésions hypertrophiques, localisées au gland.

On utilisera des aiguilles à un ou deux foyers, selon l'épaisseur des lésions : 1 mgr. radium par foyer, filtration 0 mm. 5 Pl. Les aiguilles disposées très régulièrement en couronne à la périphérie du gland, seront, en général, enfoncées parallèlement au grand axe de la verge. On détruira au maximum 1 millicurie par centimètre cube de tissu traité ; et la dose totale ne dépassera pas 20 à 25 millicuries.

b) *L'appareil moulé* est préférable parce que permettant une irradiation plus homogène et provoquant moins de réactions scléreuses.

Cet appareil est composé de deux demi-cylindres engainant complètement la verge et formant autour d'elle un tube de cire. Ces deux demi-cylindres seront coaptés pendant les heures de traitement avec du leucoplaste. L'appareillage peut être maintenu de différentes façons.

Quand les lésions sont localisées au gland et que la

verge est longue, le tube de cire dépassant largement les lésions, repose simplement sur une large plaque de plomb entourée de coton qui s'appuie de chaque côté sur les cuisses et protège ainsi du rayonnement la peau des cuisses et des bourses.

Quand la verge est courte, infiltrée et que les lésions se rapprochent de la racine, il faut construire un appareil plus grand prenant un large point d'appui sur le pubis, de façon à ce que l'on puisse irradier l'organe dans toute sa longueur sans que le dispositif ne puisse se déplacer. Le cylindre de cire supérieur est alors soudé à une large plaque de cire étroitement moulée sur la région pubienne et les crêtes iliaques au besoin. Cette plaque est elle-même immobilisée sur le bassin par des tours de bande. Avec ce dispositif, la verge est maintenue verticale.

On utilise, en général, de la cire de 1 cm. d'épaisseur et des tubes de radium de 5 mgr., filtrés par 1 mm. de platine.

Ces tubes sont disposés en rangées parallèles autour de la verge ; tubes et rangées étant séparés de 1 cm. environ. On réalise ainsi des feux croisés ; c'est pourquoi il ne faut pas donner des doses trop élevées : 40 à 60 millicuries environ.

Quand la verge est hypertrophiée, volumineuse, on peut augmenter l'épaisseur de cire (1 cm. $1/2$), employer des tubes de 10 mgr. et donner une dose plus élevée (80 millicuries).

c) Le traitement est, en général, suivi d'une fonte

rapide des lésions cancéreuses, mais de réactions assez fortes de la muqueuse et de l'épiderme. Gernez craint qu'après ces applications de radium, l'induration, la sclérose du prépuce et des corps carverneux ne provoquent l'atrésie du méat ou de l'urètre et des accidents de rétention d'urine. C'est pourquoi il conseille une sorte d'urétrostomie pénienne précédant l'application du radium. Il coupe l'urètre et le corps spongieux en arrière du cancer, libère le corps spongieux d'arrière en avant sur une petite longueur et la peau est suturée en avant de cette urétrostomie. Pour notre part nous n'avons pas constaté d'accidents sérieux de rétrécissement ; ces accidents doivent être exceptionnels lorsqu'on emploie un rayonnement bien filtré. Le méat est toujours sans doute un peu sclérosé, déformé et le jet d'urine modifié dans sa forme et sa direction ; mais quelques séances de dilatation avec des bougies en gomme ont raison de ces incidents et les malades n'accusent bientôt plus de troubles.

IV. — Technique chirurgicale.

La chirurgie de l'amputation de la verge est trop banale pour que nous insistions.

Si l'on pratique une amputation partielle, il faut autant que possible garder un moignon de pénis, et se rappeler le conseil de Lecène : pour éviter l'atrésie cicatricielle du nouveau méat, il faut couper les corps caverneux en arrière du point de section de

l'urètre ; celui-ci, qui fait une légère saillie, est fendu, étalé et suturé avec soin à la peau.

Lorsqu'on doit amputer la totalité de la verge, il faut pratiquer une urétrostomie périnéale qui permet au malade d'uriner en position accroupie sans irriter la peau du scrotum (Lecène). Alezandio J. Dovalos (Asuncion, Paraguay) a décrit une technique par laquelle il abouche l'urètre au périnée après avoir fendu les bourses. Lorsque la suture des bourses est achevée, les bourses deviennent étroites et légèrement soulevées. Elle donnent l'apparence d'un pénis et le malade peut uriner debout sans mouiller les bourses.

L'émasculatation totale ne semble pas indiquée, même pour les lésions avancées, puisqu'on n'observe jamais de récidives au niveau des testicules ou des cordons spermatiques. Il vaut mieux, opérant à la demande des lésions, les extirper avec ce qui est envahi de la peau de la région pubienne ou des bourses et avec les racines des corps caverneux.

OBSERVATION I (1)

M. P.... 61 ans.

Epithélioma spino-cellulaire de la verge. Curiethérapie. Evidement des aines. Guérison depuis 10 ans.

Pas d'antécédents pathologiques. Pas de spécificité. Phimosis ancien. Pendant l'été 1924, apparaît sur le prépuce, au niveau

1. Cette observation, comme toutes les suivantes, concerne des malades venus se faire soigner à la clinique du D^r H. Fruchaud, qui pratiqua les interventions mentionnées et dirigea les traitements.

du gland, une masse grosse comme un grain de blé. Exérèse chirurgicale de la tumeur (sans biopsie) en novembre 1924. Le gland rougit, suppure. Une ulcération apparaît au début de 1925, à la place de la tumeur enlevée, sur la face dorsale de la verge.

Le malade vient nous voir pour la première fois en mars 1925. L'ulcération a rongé la moitié gauche du gland. Pas d'adénopathie inguinale, sauf un petit ganglion perdu à gauche dans le pli de l'aîne et sans caractère inquiétant.

Curiethérapie en mars 1925 : huit aiguilles à deux foyers placées autour de la tumeur. Dose totale : 15 millicuries donnés en 6 jours.

Sonde à demeure pendant la durée du traitement.

Le malade a été revu un mois après son départ. Le gland est presque cicatrisé. Mais on note une induration de la taille d'une noisette, adhérente à la peau, sous la partie moyenne de la verge. Cette induration a disparu un mois plus tard.

En novembre 1925, on constate une adénopathie inguinale bilatérale, plus à droite. Verge en bon état.

Evidement des aines par incision verticale, suivant la technique du Professeur Gosset. Exérèse ganglionnaire bilatérale; on trouve à droite des ganglions profonds, s'enfonçant sous l'arcade crurale : on les extirpe. La biopsie faite en des points multiples montre que tous ces ganglions, à droite comme à gauche, sont inflammatoires.

Examen histologique (Dr Vialle) : les ganglions droit, droit profond et gauche examinés, présentent le même aspect. *Pas de métastase cancéreuse*, ordination folliculaire, désorientée par des bandes de sclérose, traces d'inflammation chronique.

L'opération est suivie d'une lymphorrhagie abondante et d'un léger œdème des jambes.

Résultat en mai 1927 : cicatrice souple sur la face dorsale de la verge : cicatrice chéloïdienne des aines. Pas de récive. Pas d'adénopathie.

Ce malade est revu en juin 1934 en très bon état. Il ne présente aucune trace de récive, peu d'œdème des jambes, seulement après les travaux.

OBSERVATION II

M. B..., 55 ans.

Consulte en novembre 1931 : *néo de la verge*.

Marié, sans enfants, pas de maladie vénérienne ; aurait eu il y a trois ans une lésion pulmonaire suspecte.

Début de la lésion actuelle il y a quatre mois par un petit bouton sur la verge ; aurait eu de temps en temps un petit suintement sanguin.

A l'examen, on remarque que l'extrémité inférieure de l'organe est considérablement augmentée de volume, bourgeonnante, indurée. L'induration s'étend le long des corps caverneux sur le tiers inférieur de l'organe.

La lésion semble avoir pris naissance à la face antérieure de la verge ; l'urètre est renvoyé à la face dorsale de l'organe, mais il n'est plus possible de reconnaître le méat caché dans les replis préputiaux ou même infiltré en partie par l'induration.

Adénopathie inguinale bilatérale plus marquée à gauche. Un ganglion est perceptible au-dessus de l'arcade crurale. Bon état général. Le malade prétend tousser beaucoup.

Examen histologique (Dr Vialle de Tours) : aspect bien net d'épithélioma spino-cellulaire ; blocs compacts avec nombreux globes cornés infiltrant tous les fragments examinés.

Traitement en novembre 1931 : 140 mgr. sur appareil de cire moulé circulaire. Un centimètre de distance, filtration 1 mm. Pl. deux millicuries par millimètre carré : huit jours.

Ce traitement provoque un peu de nécrose à l'extrémité du prépuce. Cette radio-nécrose se traduit par un aspect blanc, cartonné, suintant, du prépuce qui est très long. On propose au malade l'extirpation de ce prépuce. Il refuse, la guérison se produit très longtemps après ; la dose de radium a été trop forte.

Quelque temps après, le malade présente un rétrécissement du méat le gênant énormément pour uriner. Tout rentra dans l'ordre après quelques séances de dilatation.

Curage ganglionnaire des deux régions inguinales en un temps le 8 décembre 1931.

Examen histologique des ganglions : ganglions droits : réaction inflammatoire, ganglion sclérosé. Pas de métastase. Ganglions gauches : grosse métastase de boyaux épithéliomateux.

Actuellement en juin 1934 : le malade a un état très satisfaisant. On ne trouve nulle trace de ganglions des deux côtés. Le prépuce, ratatiné, est collé devant le méat urétral, qui semble rétréci ; cependant le malade urine d'une façon satisfaisante. Le prépuce est très modifié : blanchâtre, couvert de petites viscosités. Les lésions de radio-nécrose n'ont donc pas été très profondes et se sont réparées.

OBSERVATION III

M. C..., 56 ans.

Consulte en juin 1932 : *néo de la verge*.

Jamais malade. Cinq enfants, tous bien portants. Femme bien portante.

Le début de l'affection remonte environ à six mois (très mal précisé par le malade). Semble avoir été soigné antérieurement pour phimosis infecté avec abcès multiples.

A l'examen, on trouve l'extrémité de la verge considérablement augmentée de volume ; le prépuce entourant complètement le gland grâce à un phimosis très serré, est rongé en plusieurs endroits par des bourgeons néoplasiques qui apparaissent à travers des orifices violacés et cela donne à l'organe un aspect bourgeonnant. L'infiltration néoplasique s'étend jusqu'à la moitié de la longueur de la verge, mais semble rester superficielle. Adénopathies bilatérales discrètes.

Examen histologique (Dr Vialle de Tours) : les prélèvements examinés confirment le diagnostic clinique de cancer de la verge.

Grosse infiltration de boyaux compacts de cellules malpighiennes, très actives, avec formation de nombreux globes cornés (spino). On note la présence de cellules inflammatoires ; poly et mono.

Premier temps opératoire, début juillet 1932 : abrasion au bistouri électrique du prépuce et de tous les bourgeons exubérants.

Deuxième temps, milieu juillet 1932 : *application de radium* avec deux appareils de cire maintenant la verge verticale permettant d'irradier les deux faces avec des tubes verticaux.

Quatre-vingt-quinze milligrammes, appareil de cire circulaire en deux demi-tubes : 130 heures (1 millicurie $1/2$ par cm^2).

Ce traitement est immédiatement suivi d'un aiguillage complémentaire : deux aiguilles à double foyer (4 mgr.) : 66 heures, en un point où la masse paraissait plus bourgeonnante.

Troisième temps le 20 août 1932 : curage ganglionnaire bilatéral.

Examen histologique des ganglions : les ganglions présentent pour la plupart des métastases d'épithélioma pavimenteux, métastases discrètes de groupes de cellules dégénérées (des deux côtés).

Suites opératoires : suppuration abondante, plus à droite, avec sphacèle des lambeaux cutanés. Grosse température pendant quelques jours; irrigation au Dakin. Guérison lente.

Le 11 mars 1933, le malade revient pour volumineux phlegmon de la racine de la cuisse droite : phlegmon très profond, disséquant les plans musculaires. Débridements multiples. Guérison.

Depuis, le malade va très bien ; il a repris ses occupations de cultivateur d'une façon active. Un peu de raideur dans les mouvements de la hanche droite ; miction facile. Depuis le traitement du cancer de la verge, le malade a été opéré dans de bonnes conditions par le D^r Fruchaud pour une appendicite suppurée grave.

Nous devons à l'amabilité du D^r Audureau-Morinière de Jallais, médecin traitant de M. C... d'avoir eu de ses nouvelles ces jours-ci. Notre confrère l'a trouvé dernièrement dans ses prés, fauchant ses foins et se déclarant parfaitement guéri, sans aucune gêne. Le succès ne pouvait donc être plus complet.

Cancer de la vulve.

Sans être d'observation courante, le cancer de la vulve n'est pas exceptionnel, surtout chez les femmes âgées et les traités classiques en ont montré la gravité considérable. Avant de porter le diagnostic de cancer vulvaire, il faut faire un examen complet de l'utérus, car certains cancers utérins (en général cylindriques) se greffent parfois à la vulve et l'erreur serait grave de prendre cette greffe pour la tumeur primitive.

I. — Etude anatomo-clinique.

I. ETUDE HISTOLOGIQUE.

Les cancers vulvaires sont presque toujours des cancers malpighiens, en général du type spino-cellulaire, rarement baso-cellulaire. Ce sont donc des cancers sensibles à l'action du radium.

Exceptionnellement, on y rencontre des cancers cylindriques développés sur la vulve elle-même ou des cancers glandulaires venant de la glande de Bartholin ; ces deux espèces de lésions rares relevant exclusivement de la chirurgie.

2. SIÈGE.

Le cancer de la vulve, dans sa forme banale se développe sur une des petites lèvres. Plus rarement, il débute sur les grandes lèvres. Si le cancer siège, en général, sur les côtés de la vulve, on peut rencontrer plus rarement des formes postérieures, mais le plus souvent le cancer de la vulve reste *une lésion localisée* à un des côtés de l'orifice vulvaire (*lésion unilatérale*).

Nous étudierons séparément les formes rares (cancer du clitoris, voir fin de ce chapitre, et surtout cancer de l'orifice urétral, voir chapitre ultérieur).

3. EXTENSION.

Quel que soit l'aspect d'un cancer vulvaire, qu'il soit ulcéré, infiltré ou nodulaire, végétant, les quatre points importants à préciser avant le traitement sont les suivants :

a) *Le cancer a-t-il tendance à s'étendre en surface ou en profondeur ?* — Il existe, en effet, très schématiquement à ce point de vue, deux espèces de cancers vulvaires.

Les uns, rappelant certains cancers de la peau, évoluent en surface (Lecène), et reposent *sur une base indurée mince*. Quand la lésion évolue depuis longtemps, l'ulcération peut s'étendre largement en dehors sur la peau du périnée et mordre en dedans jusqu'à la région de l'implantation de l'hymen. Mais au-des-

sous de l'ulcération, *il n'existe pas de gros noyau induré massif* s'enfonçant dans la profondeur de la graisse périnéale.

Les autres cancers, au contraire, qu'ils présentent à l'extérieur une tumeur exubérante ou que plus souvent ils se caractérisent par une ulcération plus ou moins profonde, *se continuent dans la profondeur du périnée avec une tumeur indurée, épaisse, noyée dans les parties molles du périnée, sous les grandes lèvres et pouvant remonter jusqu'au plancher uro-génital.*

b) *S'il s'agit d'un cancer antérieur, quelles sont ses connexions avec l'urètre ?* — En dehors des cancers développés sur le méat ou directement à son contact et que nous étudierons à part, les néoplasmes vulvaires refoulent plutôt l'urètre qu'ils ne l'envahissent, de telle sorte que lorsqu'une sonde distend bien le tube urétral, il est assez souvent facile de le disséquer de très près au bistouri électrique, de le séparer de la masse néoplasique et d'éviter ainsi à la malade les conséquences d'une résection de l'urètre.

c) *S'il s'agit d'un cancer postérieur (région de la fourchette) quelles sont ses connexions avec l'anus et le sphincter anal ?* — En effet, quand ces cancers reposent sur une grosse induration, celle-ci s'infiltré rapidement vers le sphincter anal. Il faut alors vérifier par le toucher rectal et le toucher vaginal combinés si la tumeur s'étale vers l'anus, et sur quelle hauteur le canal ano-rectal est menacé; de plus, les cancers de

la fourchette tendent souvent à empiéter sur la ligne médiane et à envahir la vulve du côté opposé.

d) *Enfin, dans les formes très avancées, les cancers vulvaires infiltrent tout le périnée, s'étalent en dehors et en avant vers les branches ischio-pubiennes, constituant une masse indurée qui s'étend dans la profondeur jusqu'au plancher et en largeur occupe toute une moitié du périnée. Les rapports de contiguité (ou peut-être d'envahissement) de l'os et du cancer sont tels qu'en disséquant la masse néoplasique, on met complètement à nu la branche ischio-pubienne.*

e) *Extension en hauteur vers le vagin.* — Quoi qu'il en soit, l'envahissement vrai du plancher uro-génital semble assez tardif, ce qui est intéressant du point de vue de l'exérèse. D'autre part, les cancers vulvaires ont assez peu de tendance à envahir largement la paroi vaginale au delà de l'insertion de l'hymen, et doivent être complètement différenciés des cancers vrais du vagin qui méritent une étude à part.

4. CANCERS DU CLITORIS.

Il faut présenter à part le cancer du clitoris qui « apparaît sous forme d'une agglomération de petits nodules recouverts d'une stratification épithéliale plus ou moins épaisse et qui ressemble à une verrue mamelonnée, sessile, pouvant atteindre la grosseur d'une framboise » (Forgue), lésion souvent très limitée.

Ce cancer clitoridien négligé, ne tend pas, en général, à s'étendre en bas vers le méat urétral, mais plutôt à s'infiltrer en haut dans le tissu cellulo-adipeux du mont de Vénus.

II. — Indications thérapeutiques.

Les cancers de la vulve peuvent être traités soit par la curiethérapie, soit par l'exérèse chirurgicale. Les applications de rayons X que l'on a préconisées soit avant l'opération, soit après, nous semblent à rejeter : ces cancers épidermoïdes, pour la plupart, sont beaucoup mieux influencés par le radium ; d'autre part la radiothérapie post-opératoire ne nous semble pas donner de résultats, surtout en matière de cancers malpighiens ; mais il nous est impossible de reprendre ici la question de la radiothérapie post-opératoire déjà étudiée par Regaud et d'autres auteurs.

Mais jusqu'ici les auteurs ont opposé traitement curiethérapique et traitement chirurgical, comparant leurs effets sur les mêmes cas ; ou bien, devant les mauvais résultats obtenus ont essayé de les associer. Certains auteurs, Jean Paoli de Marseille entre autres, préfèrent le traitement chirurgical à la curiethérapie. Nous envisagerons d'une façon différente ces indications thérapeutiques, n'opposant pas chirurgie et radium qui, à notre avis, s'adressent à des cas très différents.

La région périnéale se prête mal à l'application de radium pour plusieurs raisons :

1° La région périnéale est étroite ; limité entre les deux cuisses, le champ d'irradiation est très resserré ;

2° Le champ d'irradiation est concave par suite de la continuité de la peau du périnée avec la peau de la face interne des cuisses et chacun sait qu'une irradiation correcte par le radium doit comporter, non pas un dispositif d'irradiation concave, mais un dispositif d'irradiation convexe qui entoure les lésions de différents côtés et permet une convergence des feux ;

3° La présence des branches ischio-pubiennes qui limitent de très près le périnée de chaque côté s'oppose, dans bien des cas, à une application profonde de radium au moyen d'aiguilles ; car le tissu osseux est particulièrement sensible à l'action des radiations lorsque celles-ci, agissant à petite distance, sont peu filtrées, comme c'est le cas avec des aiguilles de radium ;

4° Il faut savoir aussi que la peau du périnée et de la face interne des cuisses est fragile et ne supporte pas les fortes doses de radiations bien tolérées par la peau de la face ;

5° La région de la vulve, du périnée et des fosses ischio-rectales est constituée dans la profondeur par un tissu conjonctivo-graisseux abondant ; ce tissu est très fragile devant les radiations ; il supporte mal les doses un peu fortes de radium et fait très facilement des radio-nécroses ;

6° Or, si l'on ajoute à cela que le voisinage des orifices vulvaire et anal rend la région périnéale toujours septique, on comprendra facilement la gravité de ces radio-nécroses auxquelles les infections secondaires ne tardent pas à donner un caractère particulièrement sévère, infections secondaires particulièrement favorisées par l'aiguillage de radium.

C'est dire que l'on doit être extrêmement prudent pour employer le radium sur la région de la vulve ou de l'anus. Nous donnerons les indications thérapeutiques suivantes :

a) *Lésions superficielles.* — Quand on a la chance de rencontrer une lésion superficielle, une ulcération peu épaisse, peu profonde, il est certain que l'application de radium (par aiguillage ou appareil de cire, ou bien souvent par les deux moyens de traitement employés consécutivement) peut stériliser la lésion et éviter à la malade une opération toujours mutilante et pénible (mutilation de l'orifice vaginal).

b) *Lésions profondes.* — Mais dès que l'infiltration cancéreuse s'étend dans les fosses ischio-rectales ou vers l'anus, toute application de radium est inopérante ; on aura beau employer des doses de radium extrêmement fortes, par suite des mauvaises conditions d'irradiation que nous avons indiquées plus haut, une grande partie du rayonnement sera perdue sur la face interne des cuisses, le reste s'amortira

dans les couches superficielles du périnée, alors que le dosage en profondeur restera toujours très modeste. Aussi pour réussir, sera-t-on tenté de forcer la dose ; il en résultera des radio-nécroses, parfois terribles, alors que le cancer continuera à évoluer dans la profondeur.

c) Cependant, dans trois cas très particuliers, rares d'ailleurs, de cancer vulvaire, nous conseillons l'opération chirurgicale d'emblée plutôt que l'application de radium, *même pour une forme superficielle peu étendue* :

- 1^o la plaque de leucoplasie suspecte indurée, ou la toute petite lésion cancéreuse au début, qu'une biopsie élargie suffit à détruire ;
- 2^o le cancer du clitoris ;
- 3^o le cancer des grandes lèvres.

Au niveau des grandes lèvres ou du clitoris, la lésion cancéreuse est suffisamment extériorisée pour qu'une opération simple, non mutilante, enlève la zone malade sans trop altérer l'orifice vulvaire.

A plusieurs reprises et récemment encore dans un très intéressant travail, MM. Delporte et Cahen de l'Institut du Radium de Bruxelles ont décrit sous le nom de traitement radio-chirurgical des épithéliomas de la vulve le procédé suivant :

1. Une irradiation de la lésion initiale réalisée quelquefois par un appareil moulé, le plus souvent par

aiguillage (de 6 à 30 millicuries détruits selon le volume de la tumeur); ces auteurs conseillent parfois un tube vaginal contenant deux ou trois foyers de 10 mgr. de Ra-élément filtrés par 2 mm. $1/2$ d'or platiné (21 millicuries).

2. Vulvectomie totale, six semaines après l'aiguillage.

Nous ne reviendrons pas en détail sur les raisons qui nous font repousser cette façon de faire tant en ce concerne l'association radio-chirurgicale que la vulvectomie totale. Ce n'est que dans des cas exceptionnels que l'on sera amené à irradier, puis à opérer ensuite : le radium agissant mal sur les lésions profondes, à quoi bon l'utiliser préalablement puisqu'il faut laisser au bistouri la destruction des foyers profonds les plus importants ; s'il s'agit de lésions superficielles que le radium a des chances de guérir, pourquoi pratiquer ensuite une mutilation chirurgicale inutile ? Il n'y a que dans des cas limites où on a utilisé le radium que l'on peut parfois opérer secondairement : si l'irradiation, pour des causes quelconques, est restée incomplète, paraît insuffisante, ou a donné des radio-nécroses, il est souvent indiqué d'opérer après l'irradiation.

III. — Technique de l'application de radium.

Nous avons vu plus haut les inconvénients de la radiumthérapie dans le traitement des cancers de la vulve.

Cependant, ces inconvénients sont très atténués si on se contente de traiter des lésions superficielles.

D'autre part, on évitera les accidents si au lieu d'employer un seul procédé on les utilise tous successivement ne demandant à chacun qu'une dose assez faible pour éviter les nécroses ; mais la combinaison des irradiations par divers procédés permet cependant d'obtenir une dose totale assez forte. C'est pourquoi la meilleure conduite consiste à utiliser dans des temps successifs :

- 1^o un appareil moulé ;
- 2^o un aiguillage ;
- 3^o enfin accessoirement, on peut souvent terminer par une application intra-vaginale de radium.

Premier temps : APPAREIL MOULÉ.

Appareil moulé de 1 cm. d'épaisseur, moulé sur la région vulvaire et la face interne des cuisses. La malade est couchée sur un lit dur (matelas peu épais disposé sur des planches) ; les cuisses sont maintenues écartées par des sacs de sable. L'application ne peut pas être absolument continue parce que la position

est désagréable ; il faut enlever l'appareil pendant la nuit ; on donnera au maximum 1 millicurie par centimètre carré.

Deuxième temps : RADIUMPUNCTURE.

On dispose autour de la lésion en tissu sain, en couronne, des tubes de radium à double foyer, enfoncés perpendiculairement dans la peau (il faut éviter de placer des tubes à proximité des branches ischio-pubiennes). Si on traite une assez large lésion, par exemple avec dix aiguilles (à double foyer de 1 mgr.), il faut à peine atteindre 1 millicurie par centimètre cube de tissu traité (ne pas dépasser 20 ou 25 millicuries détruits). Si la lésion est plus petite, on peut donner cette dose de 1 millicurie par centimètre cube de tissu.

Troisième temps : IRRADIATION INTRA-VAGINALE.

On met dans toute la longueur du vagin et sortant un peu à l'orifice vulvaire **un très gros** tube de caoutchouc noir (au moins 1 cm. d'épaisseur) ; des tubes de 5 mgr. de radium filtrés à 2 mm. de platine sont mis bout à bout dans l'intérieur de cette gaine de caoutchouc (3 ou 4 tubes selon la longueur du vagin). On détruira environ 20 millicuries. On peut augmenter la dose si le vagin est souple et long et si on utilise quatre tubes.

Nous avons vu à deux reprises notre maître,

H. Fruchaud, employer le procédé suivant : il remplace le premier temps, irradiation par appareil moulé par une irradiation à distance au moyen d'une épaisse cupule de plomb (une des cupules de l'appareil Mallet pour télécuriethérapie). Dans la cupule, nous avons placé de 100 à 200 mgr. de Ra-élément filtrés à 1 mm. de platine et écartés de la peau de 6 cm.

Ce procédé permet d'obtenir un meilleur rendement en profondeur, mais la fragilité de la peau péri-néale interdit toujours les doses fortes. De plus, il est difficile de maintenir la malade bien immobile en face de la cupule placée entre les cuisses sur un plan dur.

IV. — Technique chirurgicale.

1° L'extirpation des cancers de la vulve et de la région anale ne doit pas être une opération réglée qui emporte un organe en bloc, comme on la pratique au niveau de l'estomac ou du rectum. On préconise souvent contre le cancer de la vulve dans tous les cas la vulvectomy totale, opération d'exérèse bilatérale qui ne laisse de la vulve qu'un pont de muqueuse dans la région de la fourchette. Cette intervention nous semble pécher à la fois par excès et par défaut.

La vulvectomy totale pêche par excès parce qu'elle conduit à l'ablation de tout le pourtour vulvaire dont bien souvent une grande partie (et sur tout le côté opposé au cancer) est intacte ; en effet, la vulve et le

périnée ne sont pas un organe anatomiquement défini comme l'utérus ou l'estomac, avec des pédicules vasculaires isolés, assez importants pour qu'on puisse faire une hémostase méthodique ; la vulve et le périnée sont beaucoup plus une région ; et la chirurgie d'exlrpation en bloc doit y être remplacée comme à la face par la chirurgie à la demande des lésions, moins élégante peut-être, mais plus adaptée aux lésions.

La vulvectomie totale pêche aussi par défaut parce qu'elle ne tient pas assez compte des propagations du cancer vers l'urètre, vers l'anus, vers le plancher uro-génital, vers les branches ischio-pubiennes : l'opération doit être plus un évidement localisé du périnée qu'une vulvectomie totale.

2^o Les opérations d'exérèse périnéale doivent être le plus souvent larges, très étendues latéralement vers les branches ischio-pubiennes, de façon à emporter les tissus conjonctivo-graisseux du périnée où se font les infiltrations néoplasiques profondes. Par contre, en hauteur, il est rare que l'on soit amené à aller très loin, il suffit de s'arrêter au niveau du plancher périnéal (aponévrose moyenne du périnée) exceptionnellement envahi, et l'on aura rarement à enlever le segment inférieur du vagin, le cancer ne dépasse, en effet, qu'exceptionnellement la région de l'implantation de l'hymen.

3^o Ces larges opérations périnéales doivent être faites non pas au bistouri sanglant, mais au bistouri électrique combiné avec la diathermo-coagulation.

Quand on opère au bistouri sanglant, la région péri-néo-anale remplie de petits vaisseaux saigne d'une façon considérable ; on a l'impression d'un suintement en nappe et l'hémostase de ces petits vaisseaux au moyen de ligatures est longue, toujours incomplète. Or, il est important de ne pas laisser continuer ce suintement sanguin qui peut entraîner chez certains malades un grave shock opératoire.

L'utilisation du bistouri diathermique qui sectionne tout en coagulant diminue considérablement l'hémorragie initiale au moment de l'extirpation des lésions, puis ensuite la coagulation électrique, qu'on la fasse soit sur pinces pour les vaisseaux un peu importants, soit directement sur les points qui saignent quand il s'agit de tout petits vaisseaux, permet d'obtenir une hémostase parfaite et rapide. Comme on peut, en général, réaliser ces interventions sous anesthésie épidurale, on évite, grâce à cette bonne hémostase et à la suppression de l'anesthésie générale ou rachidienne, le shock opératoire.

L'exérèse terminée, on peut compléter par la coagulation large des zones qui paraissent encore suspectes : en particulier, lorsque le cancer s'étend jusqu'aux branches ischio-pubiennes, la coagulation superficielle de l'os par étincelage est facile à pratiquer, l'os coagulé en surface s'élimine au bout de quelques semaines sous la forme d'un séquestre superficiel.

4^o Voici la conduite de l'opération pour un cancer

vulvaire pur : l'incision débordera largement les limites du mal ;

En dedans, elle peut atteindre la ligne d'insertion hyménéale ou les caroncules myrtiformes ; il est rare qu'on soit obligé de remonter dans le vagin ;

En dehors, elle est tracée plus ou moins loin sur les grandes lèvres ou en dehors d'elles ; parfois jusqu'aux branches ischio-pubiennes. En profondeur, on suit le plancher uro-génital et on peut extirper la racine correspondante des corps caverneux.

5° Il faut étudier à part les formes postérieures ou antérieures très avancées des cancers périnéaux.

Les formes postérieures réalisent des cancers vulvo-anaux avec envahissement massif de la partie antérieure de l'anus, de son sphincter et de la fourchette que le point de départ de ces lésions ait été la vulve ou l'anus. Il faut pratiquer alors une opération combinée, extirpation globale et très large de l'anus, de la partie postérieure de la vulve et du tissu cellulo-graisseux latéral des fosses ischio-rectales et ischio-vulvaires. Le résultat fonctionnel de ces larges mutilations n'est pas mauvais, en ce qui concerne le fonctionnement de l'anus, malgré la suppression du sphincter ; la cicatrisation produit un entonnoir fibreux qui précède le nouvel anus périnéal, entonnoir fibreux grâce auquel le malade conserve une semi-contenance.

Dans les formes antérieures des cancers de la vulve, il semble qu'on puisse ménager davantage

l'urètre, qu'on ne l'a fait en arrière pour l'anus ; par contre, on peut être amené à extirper le clitoris après section de son ligament supérieur et section des racines des corps caverneux. Le cancer vulvaire se développe longtemps autour de l'urètre avant d'envahir celui-ci complètement, si bien que si on a soin de mettre une sonde en gomme assez grosse dans l'urètre, il est facile de disséquer le canal et malgré une dénudation très importante, on a souvent l'agréable surprise de voir la malade conserver une bonne continence vésicale. Cependant, dans les cas de lésions très avancées il ne faut pas craindre d'enlever l'urètre dans sa presque totalité pour drainer ensuite les urines par cystostomie sus-pubienne, après avoir tenté la fermeture basse de la vessie. Plus tard, lorsque la plaie périnéale sera complètement cicatrisée, si la malade semble indemne de récidives, l'on peut utiliser dans certains cas, le très beau procédé mis au point par le Professeur Marion : la réfection de l'urètre au moyen de muqueuse vaginale.

6° L'opération terminée, on ne pratiquera aucune suture, ni profonde, ni superficielle, tout essai de suture des parties molles du périnée est inévitablement suivi de phénomènes infectieux graves, parfois gangréneux, alors que ces plaies laissées largement ouvertes et mollement tamponnées guérissent dans les meilleures conditions.

OBSERVATION I

Mme D..., 42 ans.

Entre à la clinique le 13 septembre 1932 : *gros cancer de la vulve dont le début remonte à plusieurs années.*

La malade, très peu intelligente, a soigné jusqu'ici sa lésion par tous les procédés empiriques possibles.

Cancer développé sur la grande lèvre droite qu'il occupe dans toute son étendue, mais qui infiltre aussi la petite lèvre jusqu'à l'orifice vaginal. En dehors, l'induration s'étend jusqu'à la branche ischio-pubienne sur laquelle elle ne semble pas adhérer étroitement ; en avant, l'induration arrive au contact de l'urètre ; en arrière la tumeur s'infiltre profondément et largement dans la paroi antérieure du canal ano-rectal. La tumeur est profondément ulcérée en son centre. En profondeur, il existe une induration profonde que le toucher vaginal montre remontant dans la fosse ischio-rectale sur 2 à 3 cm. de haut.

Adénopathies volumineuses et dures, bilatérales.

L'opération (22 septembre 1932) est conduite comme une extirpation périnéale du rectum, sans ouverture du péritoine. On libère le rectum à gauche de façon à finir par bascule de la tumeur à droite et on décolle la branche ischio-pubienne au bistouri électrique ; l'urètre est disséqué de près sur une sonde. Le rectum est sectionné un peu au-dessous du cul-dé-sac péritonéal, et la plaie est laissée largement ouverte et complètement tamponnée.

Suites opératoires : guérison sans incident, mais longue par suite de l'importance du délabrement opératoire. La malade garde l'incontinence des urines et un peu d'incontinence des matières.

Examen histologique (Dr Vialle de Tours) : épithélioma pavimenteux, spino-cellulaire : gros boyaux de cellules basales contenant de nombreux globes cornés.

Infiltration abondante de cellules inflammatoires.

Premier curage ganglionnaire (droit) le 15 novembre 1932. — *Examen histologique* : les ganglions examinés sont envahis de boyaux épithéliomateux d'origine pavimenteuse avec esquisse de globes cornés. Métastases très importantes et actives.

Deuxième curage inguinal (gauche) le 26 novembre 1932. — Les ganglions inguinaux sont manifestement cancéreux : quelques ganglions un peu hypertrophiés, non indurés semble-t-il.

Examen histologique : (ganglions de la chaîne iliaque externe gauche). Les ganglions examinés donnent l'aspect habituel d'une lymphogranulomatose : plage homogène de cellules lymphoïdes moyennes, disparition des sinus et centres germinatifs normaux ; pas de cellules de Sternberg apparentes.

Guérisons des deux côtés sans incident.

Suites opératoires : premier incident dû à l'élimination d'un séquestre de la branche ischio-pubienne. L'ablation de ce séquestre entraîne la guérison locale.

Six mois après environ, la malade présente des phénomènes de récidives, va consulter un empirique et vient nous voir lorsqu'elle est franchement inopérable.

Il existe d'abord une petite récidive (nodule induré dans le pli inguino-crural droit sur la saillie du muscle moyen adducteur).

Par conséquent cette observation est intéressante parce qu'elle montre que la récidive semble s'être développée sur le trajet des vaisseaux lymphatiques.

Mais il existe surtout une très importante récidive qui infiltre

toute la fosse iliaque droite, récidive plaquée sur le plan profond et manifestement inextirpable.

La malade meurt de cachexie quelques mois après.

OBSERVATION II

Mme G..., 64 ans. Octobre 1933.

Début il y a trois mois, petites hémorragies.

Cancer vulvaire juxta-méatique gauche, masse végétante, friable, saignante, de la grosseur d'une petite noix, très molle, sous laquelle siège une induration de la largeur d'une pièce de 2 francs environ, s'étendant légèrement sur la paroi vaginale antérieure. Il existe une très volumineuse adénopathie inguinale gauche (un œuf de poule), adhérente au plan profond dans l'angle supéro-interne du triangle de Scarpa.

Examen histologique (Dr Vialle) : présence de boyaux épithéliomateux baso-cellulaires envahissant les fragments examinés ; karyokinèse montrant une forte activité cellulaire.

1° *Traitement par le radium*, octobre 1933 :

Premier temps : appareil de cire : 400 mgr. radium, 1 mm. Pl. 1 cm. distance : quatre fois vingt-quatre heures. Deux millicuries par centimètre carré.

Deuxième temps : qui suit immédiatement le premier : sept aiguilles à double foyer (1 mgr. par foyer) sont enfoncées très régulièrement autour de la tumeur : 14 mgr. radium : 150 h.

2° *Curage ganglionnaire* début novembre 1933 : curage ganglionnaire gauche : les ganglions au lieu d'être durs sont remplis de masses molles rouges, comparables à la tumeur initiale.

Etincelage de l'angle interne du triangle de Scarpa où la

masse adhéraît au moyen adducteur, au pectiné et à l'arcade crurale.

Examen histologique: les ganglions examinés sont complètement cancéreux ; épithélioma baso-cellulaire avec nombreuses figures de mycose : karyokinèse.

Il est curieux de noter que dans cette observation la récursive ganglionnaire était considérable et disproportionnée par rapport à la petite lésion vulvaire qui était manifestement encore peu étendue.

La malade étant fatiguée, on décide d'attendre quelques semaines avant de réaliser l'autre curage ganglionnaire.

Mais cette malade deux mois plus tard, présente des phénomènes pulmonaires avec pleurésie sanglante, phénomènes probablement en relation avec une métastase cancéreuse pulmonaire particulièrement rare dans ces cancers. Elle est morte rapidement après.

OBSERVATION III

Mme B..., 67 ans.

Entre à la clinique le 24 novembre 1933. Cette lésion évolue depuis un an et a déjà été extirpée par un autre chirurgien à l'anesthésie locale par une exérèse très localisée ; il n'a pas été fait de biopsie à cette date. Actuellement, cancer du bord libre de la grande lèvre gauche, plaques saillantes, indurées, ulcérées. Pas de ganglions ; femme fatiguée, extrêmement obèse, présentant des phénomènes d'emphysème et d'asthme considérables ; c'est pourquoi on se contente d'enlever largement la grande

lèvre au bistouri électrique sous anesthésie locale sans faire de curage ganglionnaire.

Examen histologique (D^r Vialle) : le prélèvement examiné donne sur coupe l'aspect d'un épithélioma pavimenteux basocellulaire, caractérisé par infiltration de gros boyaux compacts de cellules spineuses, sans globes cornés avec zones de nécrose et infection secondaire.

La malade revient le 26 mars 1934 avec une volumineuse adénopathie inguinale bilatérale, très volumineuse du côté droit.

Cette malade, malgré son mauvais état général, est opérée à l'anesthésie générale avertine-éther-acide carbonique.

Le curage ganglionnaire droit est rendu assez difficile : 1^o par suite de l'obésité considérable de la malade ; et 2^o parce que la masse ganglionnaire est adhérente à l'arcade crurale et au pubis.

On étincelle cette région au bistouri électrique ; désunion partielle de la plaie ; légère ligne de sphacèle en bordure des lambeaux cutanés.

Guérison.

Malade insupportable qui ne veut pas entendre parler d'un curage ganglionnaire du côté opposé et rentre chez elle malgré toutes nos objurgations.

Cancer de l'urètre chez la femme.

Cette lésion rare est une forme clinique très spéciale des cancers de la vulve ; son traitement, en effet, pose le délicat problème de la conduite à tenir vis-à-vis de l'urètre. Quelques observations récentes, dont une qui nous est personnelle, montrent que la curiethérapie permet de simplifier la question et d'éviter parfois des opérations dont le résultat fonctionnel est toujours aléatoire.

I. — Etude anatomo-clinique.

A) DÉBUT.

Il est classique de distinguer deux formes de début de ces lésions :

1^o *Le cancer vulvo-urétral* qui a son point de départ dans la région vestibulaire juxta-méatique ; c'est un cancer externe, vulvaire, qui infiltre la vulve autour du méat.

Ce cancer est, comme les cancers de la vulve, un épithélioma pavimenteux.

2^o *Le cancer urétral* qui se présente sous deux

aspects : a) le cancer méatique ; b) le cancer urétral vrai.

a) *Le cancer méatique* qui n'est souvent qu'un polype dégénéré, est une lésion née sur l'orifice urétral et s'infiltrant peu le long du canal.

b) *Le cancer urétral vrai* est une tumeur à la fois ulcérée et infiltrée qui occupe l'urètre sur une plus ou moins grande longueur et dont l'extrémité antérieure peut arriver jusqu'au méat, ou même envahir celui-ci ; la paroi vaginale sous-jacente est souvent indurée, mais la muqueuse reste intacte pendant longtemps.

Le cancer urétral est très souvent aussi un cancer pavimenteux car la muqueuse de l'orifice urétral est de même nature que la muqueuse vaginale de voisinage ; dans le canal le cancer peut être un épithélioma cylindrique ou cylindro-cubique stratifié dit du type urinaire. Ce dernier type d'épithélioma paraît également radio-sensible.

B) EXTENSION.

Comme le cancer de la vulve, le cancer de l'urètre tend à s'étendre localement et peu à se généraliser.

L'extension est vulvaire et urétrale.

Au niveau de la vulve, il s'agit d'un envahissement des organes adjacents à l'urètre : vestibule, petites lèvres, clitoris, branches ischio-pubiennes. Il con-

vient de noter cependant que le cancer de l'urètre ne peut s'infiltrer précocement comme le banal cancer de la vulve dans le tissu graisseux de la fosse ischio-rectal dont il est éloigné ; il reste, par conséquent, longtemps accessible à la curiethérapie.

Au niveau de l'urètre, l'épithélioma poursuit une marche progressive d'avant en arrière, transformant le canal en un tube rigide, envahissant la paroi vaginale antérieure. Enfin, le cancer envahit la région du col vésical, la face antérieure de la vessie, l'espace pré-vésical.

Ce sont ces propagations postérieures qu'il convient de rechercher par un examen sérieux, car ce sont elles qui rendent la curiethérapie inefficace (toucher vaginal, cathétérisme, cystoscopie).

III. — Indications thérapeutiques

Il faut évidemment tout faire pour éviter une intervention qui laisse presque toujours des troubles fonctionnels importants et quelques observations récentes ont montré que le cancer de l'urètre pouvait être traité dans de bonnes conditions par la curiethérapie.

Il faut opposer nettement les cancers encore limités à l'urètre, et les cancers ayant dépassé l'urètre et empiétant en arrière sur la vessie.

A) CANCERS LIMITÉS A L'URÈTRE ET SURTOUT
A SA PARTIE ANTÉRIEURE:

MM. Legueu et Duval ont décrit la résection partielle de l'urètre avec conservation du sphincter, opération qui s'adresse aux tumeurs localisées à la partie antérieure de l'urètre.

Malheureusement, les résultats fonctionnels de cette intervention sont assez médiocres. Même dans les résections partielles, alors que le sphincter a été conservé, l'incontinence est fréquente (Legueu) ; il semble que le muscle ne peut agir sur un canal trop court.

C'est pourquoi l'application de radium qui semble très bien agir nous paraît supérieure. Comme nous le disions plus haut, le cancer de l'urètre est plus superficiel que bien des cancers vulvaires : le cancer de l'urètre n'a pas à proximité d'espace conjonctivo-graisseux où il peut s'infiltrer précocement ; on ne rencontre donc pas les mêmes difficultés d'irradiation ; de plus, on peut utiliser des appareils moulés sur le pubis et agissant sur des surfaces courbes et bien plus larges que la région périnéale basse, d'où possibilité d'un bien meilleur rendement en profondeur. *C'est pourquoi nous pensons* qu'il faut pousser le plus possible les indications de l'irradiation.

**B) CANCERS AYANT ENVAHI L'URÈTRE
DANS TOUTE SA LONGUEUR OU MÊME LA VESSIE.**

Il est impossible de guérir de telles lésions par l'irradiation ; la chirurgie seule peut être essayée et encore les résultats éloignés doivent être médiocres même au prix d'une mutilation très grave. La sagesse consiste probablement dans ces cas à se contenter d'une simple cystostomie sus-pubienne de dérivation.

Il faut noter, cependant, les horizons nouveaux que nous ouvre la technique nouvelle du Professeur Marion par réfection de l'urètre. Cette réfection pourrait être envisagée deux ou trois ans après l'extirpation ; pendant ces deux ou trois années, on se contenterait de la cystostomie, puis on ferait la reconstitution tardive de l'urètre, une fois que la guérison du cancer paraît définitivement obtenue.

III. — Technique de l'application de radium.

Comme pour les cancers de vulve, le traitement comprend en général trois temps : appareil moulé, aiguillage, application vaginale.

Le peu d'espace qui existe entre les os sous la symphyse pubienne ne permet pas de mettre un grand nombre d'aiguilles, ni de les écarter de la tumeur : dans notre observation personnelle, nous n'avons pu mettre que quatre aiguilles à double foyer autour de l'urètre et détruire 9 millicuries en huit jours ; aussi, faut-il augmenter les doses des autres applications.

Dans le temps vaginal, on peut donner 25 à 30 millicuries.

Mais c'est surtout l'appareil moulé qu'il faut disposer d'une façon différente de celle utilisée dans les cancers de la vulve. Au niveau de la région symphysaire, et sous-symphysaire, en faisant écarter les cuisses de la malade, on dispose de beaucoup plus d'espace que dans la partie basse du périnée; l'appareil moulé, en effet, peut se recourber largement en haut sur le bord supérieur du pubis et de l'hypogastre; il prend ainsi une forme concave, autour de la région pubienne, forme très favorable à un bon rendement en profondeur. Les tubes de radium peuvent être écartés de 2, 3 ou 4 cm. La dose peut être augmentée d'autant plus que la distance est plus grande et la surface plus étendue et atteindre 100, 150, 200 millicuries détruits ou même un peu plus.

IV. — Technique chirurgicale.

Nous avons dit combien les indications de l'exérèse nous paraissent exceptionnelles.

Avant l'utilisation du radium, MM. Legueu et Duval ont décrit une résection partielle de l'urètre dont voici les temps :

a) Incision sus-urétrale à concavité postérieure qui passe entre l'urètre et le clitoris (voie sous-symphysaire); la face supérieure de l'urètre est dégagée ;

b) Incision sous-urétrale à concavité postérieure avec queue allongée sur la paroi vaginale antérieure ;

c) L'urètre est dégagé, puis fendu sur sa paroi supérieure pour voir l'étendue du néoplasme en arrière. Avant de couper l'urètre, il faut l'amarrer à la partie postérieure de l'incision vaginale par deux points para-urétraux ; l'urètre est ensuite abouché dans l'angle postérieur de la plaie vaginale ; le vagin est reconstitué par suture en avant du néo-méat urétral.

La résection totale de l'urètre peut se pratiquer d'une façon analogue, mais il faut souvent envisager en même temps l'extirpation large au bistouri électrique de la région vestibulaire, clitoris, urètre, etc... ; selon l'extension postérieure, on extirpera ou non le col vésical. On terminera par fermeture de la vessie et cystostomie sus-pubienne.

OBSERVATION.

Mme P..., 67 ans, entre à la clinique en novembre 1926.

Antécédents : deux enfants ; pas de fausse couche, rien dans son histoire ne permet de penser à une infection vulvo-urétrale. Pas de maladie médicale notable. Opérée en 1921, de kyste de l'ovaire, semble-t-il. En 1924, de cancer du sein (si on en juge par l'extension de la cicatrice et l'ablation des muscles pectoraux).

Maladie actuelle : depuis un an, douleurs à la miction ; pollakiurie ; quelques taches de sang sur la chemise. Ces phénomènes vont en s'accroissant.

Examen local : tumeur du volume d'une petite noix qui entoure le méat urétral ; aspect végétant et framboisé. Cette tumeur n'empiète pas sur les régions voisines, sauf en haut où quelques végétations s'approchent du clitoris sans l'atteindre. La tumeur étant plus volumineuse en haut et à droite, l'orifice urétral est refoulé en bas et à gauche. Le cathétérisme de l'urètre avec une grosse sonde est facile. Par le toucher vaginal on découvre une masse indurée qui occupe les deux premiers centimètres de l'urètre, mais qui ne s'étend pas latéralement ; il est facile de mobiliser la tumeur sur la symphyse pubienne et les branches ischio-pubiennes. Pas d'adénopathies inguinales et pelviennes.

Examen général : femme en bon état ; rien à noter du côté des anciennes incisions opératoires, pas de récives malignes à ce niveau (sein, aisselle, creux sus-claviculaire, région sous-ombilicale, utérus et annexes).

Examen histologique (Dr Vialle de Tours) : certains points du prélèvement présentent des portions de muqueuse malpighienne ulcérée, hémorragique, non dégénérée. En dessous dans un stroma fibreux de polype, ilots compacts de cellules pavimenteuses.

Conclusion : épithélioma pavimenteux développé sur un polype de l'urètre.

Le traitement curiethérapique suivant fut institué :

Premier temps : quatre aiguilles à double foyer (1 mgr. Radium élément par foyer. Filtration 0 mm. 5 Pt.) ont été enfoncées immédiatement autour de la tumeur (la présence de l'os empêche d'en mettre davantage et d'encercler la tumeur à distance). Durée : huit jours : 9 millicuries détruits.

Deuxième temps : irradiation simultanée par trois foyers à

distance (malade immobilisée avec des sacs de sable sur un lit dur).

a) *Foyer vaginal* : deux tubes bout à bout dans le vagin (10 mgr. Ra-élément par tube. Filtration : 2mm. Pt. plus bouchon de liège de 1 cm.). Ces tubes sont écartés de la paroi vaginale postérieure et du rectum par de la gaze.

Distance radium-paroi vaginale antérieure : 1 cm. environ. Durée : sept jours sans arrêt (sauf pour nettoyage journalier des tubes et injections vaginales) : 25 millicuries détruits.

b) *Foyer antérieur* : par une cupule plombée (voir plus loin description) maintenue devant la vulve par des sacs de sable, 90 mgr. Ra-élément. Filtration : 2 mm. Pt. Distance radium-muqueuse : 6 cm. Irradiation répartie sur douze jours (quinze à vingt heures par jour), 140 millicuries détruits.

c) *Foyer supérieur* : par une cupule plombée placée au-dessus de la région pubo-vésicale et suspendue par un pied porte-ampoule de radiographie, 100 mgr. Ra-élément. Filtration 2 mm. Pt. Distance radium-peau : 10 cm. Onze jours (avec heures de repos). 150 millicuries détruits.

Aucun traitement n'est pratiqué sur les territoires lymphatiques de voisinage.

Suites : après le traitement, pas de réaction de la peau de la région pubienne ; rougeur de la muqueuse vulvaire ; brûlures à la miction pendant un mois et demi.

En décembre 1927, un an après le traitement, la tumeur a disparu, la malade n'a plus de brûlures pour uriner ; rien à signaler du côté des régions lymphatiques.

Cancers de l'anus et du canal anal.

Le cancer épithélial ou cancer anal né sur la peau de l'orifice anal ou à l'intérieur même du canal, au niveau de la zone de passage ano-rectale, tapissée encore d'épithélioma pavimenteux jusqu'aux valvules de Morgagni (Lecène), est un cancer pavimenteux comparable aux cancers de la peau. Il se différencie des cancers vrais du rectum, non seulement par ce caractère histologique, mais aussi par ses caractères évolutifs. C'est un cancer du périnée.

I. — Etude anatomo-clinique.

A) Il a peu de tendance à envahir l'ampoule rectale, à se développer en hauteur ; *il se développe sur place dans le périnée en largeur* ; autour de l'anus, il envahit rapidement le sphincter, puis il se propage en avant vers la cloison recto-vaginale et la fourchette chez la femme, le bec de la prostate chez l'homme et latéralement dans les fosses ischio-rectales et la peau du périnée. C'est dans la graisse périnéale que se font les propagations les plus dangereuses et que siègent les récidives très fréquentes. Pour cette raison, Hartmann et Lecène considèrent

que le pronostic éloigné de cette lésion est plus mauvais que celui des vrais cancers de l'ampoule rectale.

B) Comme pour les cancers de la vulve, nous distinguerons schématiquement divers aspects cliniques d'ailleurs souvent associés :

1. *Les cancers qui évoluent en surface* : a) La forme d'extension la plus favorable est celle qui s'étale sur la peau périnéale. Il est rare que l'ulcération cancéreuse se développe d'une façon régulière dans tous les sens autour de l'anus ; elle se développe d'une façon irrégulière, souvent de chaque côté, dessinant alors une lésion en ailes de papillon. Dans ces cas, l'induration sous-jacente à l'ulcération néoplasique n'est pas trop épaisse, elle ne repose pas sur un seul bloc dur, infiltrant toute une fosse ischio-rectale.

b) La forme d'extension superficielle, moins favorable (souvent associée à la précédente), est celle qui se fait à l'intérieur du canal ano-rectal. Le toucher rectal révèle alors une ulcération indurée, rarement circulaire dans le canal ano-rectal, mais développée en un ou plusieurs points qui remontent de 2 ou 3 cm. au-dessus du sphincter.

2. *Les cancers qui évoluent en profondeur*. — Ce sont des formes beaucoup moins favorables. L'ulcération néoplasique est souvent moins étendue que dans les cas précédents ; mais au-dessous d'elle, le palper extérieur combiné au toucher rectal ou au

toucher vaginal permet de saisir entre deux doigts un gros bloc induré qui infiltre en masse toute une fosse ischio-rectale ou toute la région de la fourchette.

Ce bloc induré peut conserver une certaine mobilité entre les doigts qui le déplacent légèrement ; mais dans les cas très mauvais, il adhère à la prostate, à un des ischions et devient immobile.

c) Les propagations lymphatiques opposent complètement le cancer anal au cancer rectal vrai : car elles ne se font pas vers l'abdomen dans la chaîne ganglionnaire de l'artère hémorroïdale supérieure, mais dans les ganglions de la région inguino-crurale. Cette question sera étudiée plus loin dans un chapitre spécial.

II. — Indications thérapeutiques.

Les cancers de l'anus sont justiciables de la radiumthérapie, à condition qu'une biopsie préalable ait éliminé la possibilité d'un cancer cylindrique né dans la partie inférieure de l'ampoule et propagé vers le bas. La radiumthérapie a l'avantage de laisser intactes les fonctions anales.

Ces néoplasmes sont également extirpables chirurgicalement, l'extirpation devant être beaucoup plus étendue en largeur qu'en hauteur ; un évidement soigneux des fosses ischio-rectales étant le seul moyen d'éviter les récidives locales.

Chirurgie et radiumthérapie ne doivent pas être opposées. La radiumthérapie ne doit pas être appliquée indistinctement à tous les cas de cancers de l'anus. Les règles générales de l'irradiation des cancers du périnée restent les mêmes ; il faut tenir compte du danger de nécrose, sous l'influence de la radiumpuncture, des tissus du périnée, de la difficulté d'obtenir par un appareil moulé un bon rendement en profondeur (voir cancers de la vulve). Il ne faut donc pas chercher à détruire par le radium les cancers profondément infiltrés dans les fosses ischio-rectales. Le radium convient aux formes à évolution relativement superficielle.

Par contre, l'opération doit être exclusivement réservée aux infiltrations profondes vers les fosses ischio-rectales, vers le vagin et la prostate et vers les ischions.

III. — Technique de l'application de radium.

Ce que nous avons dit des cancers de la vulve nous permet de traiter rapidement le chapitre. Nous supposons que l'ulcération cancéreuse occupe assez largement le pourtour de la région anale, pouvant même déborder sur la peau du périnée et dans l'anus et que l'infiltration cancéreuse n'infiltré pas profondément la fosse ischio-rectale.

Le traitement comprend deux temps essentiels comme l'a indiqué récemment Lacassagne : 1° l'aiguillage destiné à donner en profondeur une certaine

quantité de rayonnement, mais modérée, pour éviter les nécroses ; 2^o un appareil moulé qui donnera une bonne irradiation en surface, tout en complétant l'irradiation en profondeur donnée par l'aiguillage.

1^o L'aiguillage sera fait très régulièrement par des aiguilles à double foyer profondément enfoncées autour des lésions en tissu sain ;

2^o L'appareil moulé sur la région anale et sur la face interne des cuisses largement écartées aura 1 cm. d'épaisseur et comportera des tubes de 5 mgr., de préférence des tubes de 10.

Enfin, nous pensons qu'il est de bonne pratique dans bien des cas de terminer par un troisième temps : irradiation centrale intra-anale. Des tubes de 5 mgr. filtrés à 2 mm. de platine et mis en bout à bout dans un gros tube de caoutchouc (3 ou 4 tubes) sont introduits dans l'anus et l'ampoule rectale. Ce troisième traitement nous paraît très utile lorsque le toucher rectal montre que l'ulcération cancéreuse remonte assez haut (2 à 3 cm.) dans le canal ano-rectal.

Il faut, dans ces irradiations suivre les règles suivantes :

1^o Pratiquer les trois temps du traitement entièrement distincts et combiner un aiguillage avec une irradiation externe, de peur de provoquer un rayon-

nement secondaire dangereux émis par les parois, or ou platine des aiguilles ;

2^o Donner des doses faibles et en particulier, être particulièrement prudent dans le troisième temps : irradiation intra-anale, car la muqueuse rectale est très sensible à l'action du radium. Mais en combinant ces trois temps qui permettent d'utiliser trois portes d'entrée, la combinaison de trois doses faibles données par trois points différents permet de réaliser une dose totale satisfaisante.

IV. — Technique chirurgicale.

Il faut pratiquer une très importante exérèse en largeur de la peau et des tissus périnéaux avec évidence de la graisse ischio-rectale. L'opération comprend deux temps principaux :

a) Une exérèse des tissus graisseux du périnée au bistouri électrique. Si la tumeur adhère à la branche ischio-pubienne, il faut coaguler par étincelage la couche osseuse superficielle qui s'éliminera plus tard sous forme de séquestre. On extirpera largement les releveurs ; chez la femme on est souvent amené à réséquer un segment de la vulve ou même toute la région de la fourchette et une partie de la paroi postérieure du vagin. Chez l'homme, le voisinage de l'urètre (soigneusement repéré par une sonde) et de la prostate, rend difficile une large exérèse antérieure.

b) Le deuxième temps opératoire, temps supérieur, est comparable aux extirpations banales du rectum par le périnée, selon la technique de Lecène. Ce temps est pratiqué avec les instruments habituels et non au bistouri électrique : ouverture du péritoine, abaissement du rectum, fermeture soigneuse du péritoine, mais il est inutile de réséquer un aussi long segment rectal que dans l'extirpation périnéale pour cancer de l'ampoule et de faire une ligature haute de l'hémorroïdale supérieure. Le bord supérieur du rectum lié sur un tube de Paul est abandonné au milieu de la plaie périnéale, bourrée de mèches et laissée entièrement béante. La cicatrisation se fait dans des conditions très satisfaisantes, comme l'a indiqué Lecène.

OBSERVATION.

M. V..., 57 ans.

Vient à la clinique le 22 février 1933 : *néo de l'anus*.

Cinq enfants, tous bien portants, femme bien portante.

N'a jamais été malade, jusqu'à la lésion actuelle dont *le début remonte à quinze mois*; début par démangeaisons et saignement au moment des selles. Le malade jusqu'ici a été traité par de petits moyens médicaux (cautérisations, etc...).

Actuellement, le malade ne souffre pas, à condition que les selles soient molles et le malade fait attention à sa nourriture pour éviter les douleurs.

A l'examen, on constate sur le bord gauche de l'anus une ulcération qui fait environ 8 cm. de long sur 5 de large; ulcération

végétante, profonde et anfractueuse qui, en avant et à gauche, s'étend sur le périnée 4 cm. en avant de l'anus, tandis qu'en arrière, elle déborde l'anus sur 2 cm. Tandis que cette ulcération, en avant, déborde franchement sur la ligne médiane du périnée, en arrière elle n'atteint pas tout à fait la commissure fessière. Cette ulcération est nettement indurée à sa base et elle se prolonge dans l'intérieur du bord gauche du canal anal sur 1/2 mm. environ. De plus, dans l'intérieur du rectum, une traînée indurée remonte sur la face latérale gauche du rectum, jusqu'à 3 cm. environ, traînée large de 2 cm. environ et par cette traînée indurée, la fosse ischio-rectale du côté gauche ne semble pas profondément infiltrée. Adénopathies bilatérales très nettes.

Examen histologique, renseignement clinique : cancer.

Sur coupes : les fragments sont infiltrés de gros boyaux d' « épithélioma pavimenteux spino-cellulaire » ; cordons de cellules spineuses actives, esquisses de ganglions cornés.

Traitement par le radium : le traitement par le radium comprend trois étapes :

1° Un large appareil de cire moulé sur la lésion ;

2° Un aiguillage dans la fosse ischio-rectale sur toute la face latérale externe de la tumeur ;

3° Une application intra-rectale par sonde rectale.

Doses : a) 100 mgr. à 1 cm. 1/2 de distance, appareil de cire : 110 heures (1 millicurie par centimètre carré).

b) 20 mgr. : sept aiguilles à double foyer ; deux aiguilles à triple foyer placées en avant et en arrière de l'anus et tout autour de la tumeur : neuf jours.

c) 20 mgr. : placés bout à bout, filtrés à 2 mm. platine dans un tube caoutchouc, sonde rectale : huit jours.

d) 10 mgr. : deux aiguilles à triple foyer ; deux aiguilles à double foyer : quarante-huit heures, nouvel aiguillage complémentaire.

Curage ganglionnaire droit, fin avril 1933. Examen histologique des ganglions les ganglions examinés présentent nettement des métastases d'épithélioma, d'aspect pavimenteux en rapport avec un néo du voisinage.

Le malade rentre chez lui le 20 mai 1933 parce qu'un peu fatigué. Progressivement, apparaissent des lésions de radio-nécrose péri-anale. La peau et les tissus autour de l'anus sont blancs, cartonnés, secs ; à gauche de l'anus, la zone ainsi cartonnée s'étend sur 3 cm. Le malade va difficilement à la selle et accuse de vives douleurs.

Le 27 juillet 1933 : extirpation au bistouri électrique de tous les tissus nécrosés, c'est-à-dire de la région de l'anus et du sphincter. *Examen histologique* (D^r Vialle) : les prélèvements examinés ne présentent pas de figures de dégénérescence, mais un état inflammatoire caractérisé par un envahissement surtout de plasmocytes en manchons péri-vasculaires. On ne note pas de nécroses caséeuses. En conclusion : lésions inflammatoires qui pourraient être spécifiques.

Revient à la clinique octobre 1933 pour curage ganglionnaire droit : il présente de plus une petite induration sur le trajet des vaisseaux lymphatiques du côté droit dans le pli génito-crural droit, sous forme d'une petite induration suspecte. Cette petite lésion est extirpée facilement au bistouri électrique.

Curage ganglionnaire gauche ; guérison après un sphacèle en bordure des lambeaux cutanés. *Examen histologique* : les ganglions examinés présentent sur coupes de grosses métastases

d'épithéliomas pavimenteux spino-cellulaires avec formation de globes cornés.

En juin 1934, le malade va bien ; incontinence des **matières** dans la position debout, qui oblige le malade à se garnir. Dans la position couchée, le malade retient ses selles.

Du côté des membres inférieurs on a observé un éléphantiasis peu accentué. Actuellement, lorsque le malade est levé depuis deux heures environ, ses jambes deviennent volumineuses, le malade se couche alors et 20 minutes après ses jambes ont repris leur volume normal.

Adénopathies cancéreuses de la région inguino-crurale.

Les adénopathies cancéreuses de la région inguino-crurale sont fréquentes dans tous les cancers malpighiens du périnée : verge, vulve, urètre, anus. Nous allons voir qu'elles nécessitent un traitement chirurgical.

Dans un lumineux article du *Journal de Chirurgie* du 15 février 1909, M. le Professeur Gosset a mis au point d'une façon définitive l'extirpation des adénites inguinales. Ce travail fondamental nous servira de base et nous ne ferons qu'étudier les modifications de technique qu'y a apportées notre maître H. Fruchaud, dans le cas particulier de l'exérèse des ganglions néoplasiques. Nous nous appuierons, pour ce faire, sur les notions qui ont été mises au point par le Dr Raymond Bernard lorsqu'il a réglé l'extirpation des adénopathies cancéreuses du cou.

I. — Etude anatomo-clinique.

A) TOPOGRAPHIE.

La description de l'anatomie normale des ganglions inguino-cruraux est trop classique pour que nous la

reprenions ici : on la trouvera magistralement exposée dans l'ouvrage récent du Professeur Rouvière.

D'ailleurs, la disposition des ganglions néoplasiques n'est pas absolument conforme aux notions anatomiques, et on ne peut indiquer quel est le groupe ganglionnaire envahi selon le cancer initial. En effet, les anastomoses très nombreuses entre les divers ganglions permettent presque d'emblée l'envahissement de tous les ganglions de la région qui en tout cas restent tous suspects ; c'est pourquoi le plan anatomique de l'aponévrose du triangle de Scarpa (fascia cribriformis) n'a plus d'intérêt et les ganglions superficiels ne doivent pas être chirurgicalement distingués des ganglions profonds.

Bien plus, les ganglions néoplasiques s'étalent là où il n'est pas habituel de rencontrer de gros ganglions sur les préparations anatomiques. En dehors, on en trouve parfois sous l'épine iliaque antéro-supérieure : mais surtout en haut les ganglions néoplasiques débordent nettement la limite supérieure du triangle de Scarpa, remontent au-dessus de l'arcade crurale, en avant de l'aponévrose du grand oblique qui recouvre la région inguinale.

B) BILATÉRALITÉ.

Lorsque les adénopathies cancéreuses existent, elles sont très fréquemment bilatérales, plus souvent que dans la région du cou, ou bien l'adénopathie peut être croisée, c'est-à-dire située du côté opposé à la

lésion initiale. Ceci s'explique par la disposition des vaisseaux lymphatiques des organes du périnée qui se distribuent à la fois, en général, aux deux régions inguino-crurales, même quand il s'agit de la vulve, organe composé cependant de deux moitiés relativement distinctes. Aussi, la question des curages ganglionnaires, quand elle se pose, se pose presque toujours des deux côtés.

C) PROPAGATION LOINTAINE ET GANGLIONS NÉOPLASIQUES
SITUÉS EN DEHORS DE LA RÉGION INGUINO-CRURALE.

Il semble que ce relai ganglionnaire du triangle de Scarpa, premier relai lymphatique des cancers du périnée, soit une étape importante dans l'évolution de ces cancers, et franchie tardivement même dans les cas avancés. Une seule fois dans nos interventions, nous avons constaté des masses ganglionnaires pelviennes importantes. Dans plusieurs cas de cancers de la verge, de la vulve et de l'anus opérés tardivement alors que le triangle de Scarpa était occupé par de gros ganglions cancéreux très durs, il n'y avait aucun engorgement ganglionnaire dans la région rétro-crurale. Cette notion ne fait que renforcer la notion que les curages ganglionnaires de la région inguino-crurale sont très efficaces.

Mais certains cancers du périnée et des organes génitaux superficiels peuvent se propager dans le bassin sans passer par les ganglions lymphatiques inguino-cruraux puisque certains vaisseaux lymphati-

ques vont directement des organes du périnée aux ganglions pelviens (organes érectiles, urètre et surtout clitoris). Cette notion peut expliquer certains envahissements ganglionnaires profonds et précoces (en particulier dans les cancers du clitoris). La présence de quelques-uns de ces troncs lymphatiques directs dans le canal inguinal ne nous paraît pas devoir comporter d'action chirurgicale à ce niveau, puisque la propagation par cette voie semble bien rare et surtout puisque, nous le répéterons plus loin, les propagations cancéreuses se faisant surtout par voie embolique, l'extirpation des vaisseaux lymphatiques semble inutile dans la majorité des cas. Il n'y a donc aucune raison de compléter le curage du triangle de Scarpa par un nettoyage du canal inguinal.

Le Roy des Barres signale dans certains cancers de la verge l'envahissement cancéreux des petits nodules lymphatiques situés devant la symphyse pubienne. Cet envahissement ne nous paraît exister que dans des cancers très avancés ; quand il existe, il est possible d'élargir un des curages ganglionnaires inguinaux pour le compléter par une extirpation du tissu cellulaire pré-symphysaire.

D) FRÉQUENCE DES ADÉNOPATHIES CANCÉREUSES.

Il existe peu de documents permettant d'apprécier, comme on peut le faire pour les cancers de la langue et des lèvres, par exemple, la fréquence des envahis-

sements ganglionnaires de la région inguino-crurale par les cancers du périnée. Il semble bien cependant que ces envahissements sont loin d'être aussi fréquents et précoces que pour le cancer de la cavité buccale. Il y a là une notion importante qui permet parfois d'obtenir l'abstention chirurgicale lorsqu'aucune adénopathie n'est cliniquement perceptible. Cependant, il serait très imprudent de faire de cette remarque une règle précise et si l'on voulait établir un ordre de malignité, on pourrait dire que les cancers de l'urètre chez la femme semblent donner avec moins de fréquence les envahissements ganglionnaires ; ensuite, viendraient les cancers de la verge. Au contraire, à ce point de vue, les plus malins seraient les cancers de la vulve et de l'anus.

E) ENVAHISSEMENTS NÉOPLASIQUES ET RÉACTIONS INFLAMMATOIRES.

Les ganglions inguinaux-cruraux quand ils sont augmentés de volume et perceptibles à la palpation ne sont pas toujours envahis par le cancer (une fois sur deux environ d'après nos cas personnels).

En général, quand les ganglions restent indépendants les uns des autres, quand ils roulent sous le doigt, quand ils n'ont pas une consistance dure, le microscope n'y décèle pas de métastases ; au contraire, les ganglions cliniquement durs et conglomérés ont toujours été révélés cancéreux.

En effet, ces hypertrophies ganglionnaires sont

dues à des réactions inflammatoires, réactions qui s'expliquent par la septicité considérable des cancers de la région périnéale dont les végétations ou les ulcérations baignent si souvent dans un pus sanieux. Ces réactions inflammatoires sont d'ailleurs très variables : on rencontre tous les aspects, depuis le ganglion d'aspect macroscopique très banal à la coupe jusqu'au ganglion franchement suppuré. Nous avons à plusieurs reprises trouvé associés dans le même ganglion ou dans des ganglions voisins : envahissement cancéreux et suppuration.

Cette fréquence de l'infection explique une complication très particulière au curage ganglionnaire de l'aîne, la suppuration qui se rencontre au contraire exceptionnellement après les curages ganglionnaires du cou. Il faut prévoir cette complication qui apparaît une fois sur quatre ou cinq, pour la traiter à temps. Un de nos malades traité par le radium pour un cancer de la verge très septique fit après l'évidement ganglionnaire des accidents post-opératoires locaux très sévères accompagnés de vives réactions thermiques qui nous firent craindre une septicémie. Puis les choses s'arrangèrent, la plaie se cicatrisa, mais trois mois plus tard, le malade fit d'un côté un phlegmon profond de la racine de la cuisse qui diffusa dans les espaces cellulaires intermusculaires et qui nécessita des débridements sur toutes les faces du membre. Le malade guérit en conservant dans la racine de la cuisse des traînées cicatricielles qui gênent un peu l'extension complète du membre,

II. — Indications thérapeutiques.

Les problèmes posés par l'existence ou la possibilité de ces métastases ganglionnaires inguino-crurales sont éventuellement les suivants :

a) Quels sont les moyens thérapeutiques à utiliser : Radium ? Rayons X ? Chirurgie ?

b) Faut-il faire des traitements systématiques même quand aucun ganglion n'est perceptible ? Faut-il ne traiter que les ganglions nettement hypertrophiés ? Ne convient-il même de ne traiter que les ganglions durs, manifestement cancéreux ?

c) Convient-il de limiter la thérapeutique à la région inguino-crurale ou faut-il envisager des traitements concernant les adénopathies pelviennes soit à titre préventif, soit à titre curatif ?

A) QUELS PROCÉDÉS THÉRAPEUTIQUES UTILISÉS ?

On peut dire que dans l'ensemble les radiations des rayons X et du radium ont peu d'effet sur les adénopathies consécutives aux cancers pavimenteux du type épidermoïde. Or, pratiquement, tous les cancers de la région périnéale appartiennent à cette catégorie peu radio-sensible ; on ne peut pas envisager ici de cancers plus radio-sensibles dans le genre de ceux du pharynx dont les adénopathies peuvent disparaître sous l'action des rayons X. Nous ne croyons donc pas que dans l'état actuel des choses, il soit utile d'irradier

les régions inguinales, soit à la phase où il n'y a pas de ganglions perceptibles, soit à la phase d'adénopathies caractérisées. Cette opinion n'est pas partagée par tous : c'est ainsi que Sluys, Delporte, Cahen irradient le triangle de Scarpa avec la radiothérapie pénétrante (4.000 R. de chaque côté) ou avec un appareil moulé portant du radium, écarté de 5 cm. de la peau ; lorsque les ganglions semblent cancéreux, cette irradiation est suivie six semaines après de l'extirpation. De même, Mallet, de Nabias conseillent la curiethérapie des ganglions inguinaux par appareils moulés.

Nous n'avons jamais suivi cette pratique, pensant que puisque l'irradiation ne donne que peu de succès au niveau du cou, elle ne peut *a fortiori* en donner au niveau de l'aîne. En effet, un nouveau facteur défavorable résulte de la forme de la région qui ne permet pas l'irradiation sur une surface convexe, mais sur une surface plane ou légèrement concave, condition d'un mauvais rendement en profondeur ; la situation superficielle des ganglions sur la face antérieure de la cuisse ne permet pas, de plus, l'utilisation de feux croisés.

Nous ne parlerons pas des tentatives de curiethérapie par puncture des ganglions ou par éssaimage des tubes de radium dans la plaie opératoire, procédés condamnés presque'unaniment pour des raisons exposées à plusieurs reprises, par notre Maître, le docteur H. Fruchaud.

Nous envisagerons donc uniquement l'extirpation

chirurgicale très large et ne conseillerons la radiothérapie que dans un but palliatif ou moral si les lésions sont inopérables ou les malades trop fatigués pour supporter l'intervention.

B) CONVIENT-IL DE PRATIQUER

LE CURAGE CELLULO-GANGLIONNAIRE DANS TOUS LES CAS (OPÉRATION PRÉVENTIVE) ?

Nous ne pensons pas qu'on puisse répondre oui systématiquement puisqu'assez souvent la localisation ganglionnaire manque ou est tardive. Le Roy des Barres après avoir pensé que les métastases ganglionnaires étaient rares dans le cancer de la verge, reconnaît que la réalité est toute différente et que l'envahissement des ganglions inguinaux par le cancer est relativement fréquent. Résumant l'article de Le Roy des Barres, Moulonguet conclut qu'il faut considérer les territoires lymphatiques comme envahis dans presque tous les cas de cancer de la verge.

Actuellement, cependant, notre opinion n'est pas bien définitivement fixée et nous pensons qu'il convient de faire des distinctions :

1° *Il n'y a pas de ganglions perceptibles cliniquement.* Dans le cas de cancer de l'urètre chez la femme, de cancer de la verge, on peut s'abstenir, à condition de surveiller régulièrement les malades après traitement de la lésion primitive.

S'il s'agit d'un cancer de la vulve, la réponse doit

être moins nette ; mais on peut néanmoins s'abstenir si la lésion initiale est petite et a été traitée précocement. Si au contraire, la lésion vulvaire est importante, il est prudent de faire le curage bilatéral.

Enfin, dans le cas de cancer de l'anus, il semble indiqué d'opérer préventivement presque toujours.

2° *Il y a des ganglions cliniquement perceptibles.* Sans doute, ces ganglions sont loin d'être toujours envahis par le néoplasme. On pourrait être tenté de s'abstenir quand les ganglions ne sont pas volumineux ou durs. Dans ces cas, nous opérons toujours et des deux côtés, même s'il n'y a qu'un seul côté de suspect.

Par contre, le doute de la nécessité du curage bilatéral n'est plus permis quand les ganglions sont, au moins d'un côté, très volumineux ou durs.

C) FAUT-IL OPÉRER LES ADÉNOPATHIES PELVIENNES ?

Lorsque les masses ganglionnaires du triangle de Scarpa sont accompagnées d'adénopathies pelviennes, profondes, il n'est plus indiqué d'opérer. Il est, en effet impossible, même par une deuxième incision haute passant à travers le canal inguinal, d'extirper complètement les ganglions développés le long des gros vaisseaux pelviens et le résultat aléatoire ne justifie pas le risque opératoire à courir.

III. — Technique chirurgicale.

Certains auteurs ont proposé d'enlever en un seul bloc la lésion cancéreuse initiale : cancer de la verge, cancer du clitoris, etc..., avec les adénopathies inguinales et les trainées cellulo-lymphatiques intermédiaires. Lavau a écrit récemment : « L'essentiel dans la chirurgie du cancer est d'enlever l'organe cancéreux avec tout son territoire lymphatique de premier relai sans aucun morcellement. Le cas le plus typique est l'opération pour le cancer du sein... nous nous sommes attaché dans cette étude à enlever d'une seule pièce, sans aucun morcellement, tout le tissu cellulo-ganglionnaire des deux régions inguino-crurales avec la verge malade ».

Nous nous élevons contre cette façon de faire. Comparer le cancer du sein, d'une part, le cancer de la verge ou de la langue, d'autre part, c'est comparer des affections qui diffèrent considérablement sur bien des points ; nature histologique, mode d'extension locale, mode de propagation lymphatique, mode de généralisation, etc... Dans le cancer du sein : tumeur initiale, voies lymphatiques et tissus conjunctivo-musculo-aponévrotiques qui le contiennent, relais lymphatiques, font du point de vue de la propagation du cancer un tout qui ne doit pas être morcelé ; dans le cancer de la verge, de la langue... le foyer initial et le foyer ganglionnaire sont à peu près indépendants ; il y a deux foyers

néoplasiques à traiter ; s'acharner à enlever les voies lymphatiques en bloc avec la tumeur et les ganglions, c'est augmenter considérablement les risques opératoires en faisant communiquer la plaie d'extirpation du cancer, toujours septique, (bouche, périnée) avec des zones cellulo-aponévrotiques largement disséquées et fragiles devant l'infection. Et malgré cela, on augmente très peu les chances que le malade a de guérir, puisque l'on enlève les voies lymphatiques qui ne contiennent pas à demeure des cellules cancéreuses ; la propagation se faisant par le mécanisme de l'embolie. Voici d'ailleurs ce qu'écrivait récemment le Professeur Lenormand sur ce sujet :

« Mais en pratique, il ne faut pas oublier que le cancer de la verge est toujours un cancer infecté et que souvent cette infection s'est propagée aux ganglions régionaux. L'ablation de ceux-ci n'est donc que rarement une opération strictement aseptique et elle augmente de ce fait la gravité de l'intervention. Dans presque tous les cas où nous avons fait, dans la même séance, l'amputation de la verge et l'ablation des ganglions, il y a eu suppuration d'une ou des deux plaies inguinales ; et nous avons perdu un malade de phlegmon gangréneux de l'aîne et d'hémorragies secondaires. Nous ne sommes pas le seul à avoir observé semblable complication : sur quatre opérés, Franchi en a perdu un d'infection et Strauch a publié une importante statistique qui met en évidence les risques d'accidents septiques qu'apporte l'ablation

ganglionnaire : alors que dix-huit malades ayant subi l'amputation de la verge ont tous guéri sans incident, sur quarante-huit qui avaient eu en même temps un évidemment ganglionnaire de l'aîne, on note vingt infections sérieuses et deux sont morts » (*Presse médicale* du 5 mai 1934, p. 726). Strauch, Ricaud, Le Roy des Barres, Robert Monod sont également partisans de l'opération en deux temps.

D'ailleurs, le siège des récidives qui se font en général au niveau de la lésion initiale ou dans la région ganglionnaire et non dans les canaux lymphatiques intermédiaires, ne fait que confirmer cette notion. Dans deux de nos observations cependant nous avons vu des récidives se produire dans le repli génito-crural en dedans des muscles adducteurs ; mais il s'agissait de cas traités très tardivement ; et cette possibilité rare de récidives « intermédiaires » ne nous paraît pas une raison suffisante pour faire courir dans tous les cas au sujet les risques d'une opération bien plus sévère.

Nous nous en tiendrons donc au curage ganglionnaire distinct du temps périnéal, que le temps périnéal ait été une exérèse ou une application de radium.

Voici le principe de ces curages ganglionnaires : extirpation de la masse ganglionnaire non par dissection des ganglions, mais extirpation large en vase clos par cellulo-adénectomie à distance, une opération anatomique qui évide la région suspecte, en ne laissant que les organes essentiels disséqués au plus près ;

cette dissection qui doit emporter le tissu cellulaire de remplissage, les aponévroses musculaires et la gaine celluleuse des gros vaisseaux a pour guide la fibre rouge des muscles et les gros vaisseaux, les muscles et les gros troncs vasculo-nerveux étant les seuls organes à respecter.

Pour éviter le plus possible les accidents infectieux, nous traitons d'abord la lésion primitive par le radium ou l'exérèse et pratiquons le curage ganglionnaire trois semaines ou un mois plus tard, lorsque la région périnéale débarrassée de ses bourgeons sanieux n'est plus qu'une surface rosée en voie d'épidermisation. La technique que nous décrivons est celle que nous avons vue employer par notre Maître M. H. Fruchaud, et qu'il a précédemment mise au point. Dans un article récent, Ducuing, de Toulouse, s'est rallié à cette méthode.

Nous opérons en une ou deux séances selon la résistance du malade.

Cette technique permet un curage complet du triangle de Scarpa et du tissu cellulaire de la région inguinale située en avant de l'aponévrose du grand oblique où remontent souvent les ganglions. Pour enlever le plus élevé des ganglions inguinaux profonds qui pointe souvent vers l'abdomen au-dessus de l'arcade crurale, nous relevons fortement l'arcade crurale dans un temps spécial (mobilisation de l'arcade crurale). Cette manœuvre qui dégage dans toute sa hauteur le flanc interne de la veine fémorale permet une exérèse correcte, alors qu'il est difficile d'enlever

sans dilacération le ganglion de Cloquet et le tissu cellulaire qui l'entoure (pédicule cellulo-lymphatique rétro-crural interne le plus important) si l'arcade crurale reste en place.

Cette manœuvre qui donne un jour excellent sur le tissu cellulo-graisseux sous-péritonéal permettrait d'agir au besoin sur les ganglions rétro-cruraux. Nous n'avons pas été amené à le faire, car il paraît probable que lorsque le premier relai lymphatique du triangle de Scarpa est franchi par le cancer, on se trouve dès lors, non en présence d'une adénopathie rétro-crurale localisée, mais devant un envahissement des chaînes iliaques sur une grande longueur. Nous pensons que même si la palpation des fosses iliaques n'a rien révélé avant l'opération, lorsque l'opérateur après relèvement de l'arcade crurale découvre des ganglions pelviens qui remontent très haut, il doit considérer la partie comme perdue et abandonner toute tentative d'exérèse. Il peut, à la rigueur, mais sans conviction aucune, conseiller alors la radiothérapie.

INCISION.

Pour faire une extirpation large, nous conseillons une longue incision verticale. Cette incision, en haut, empiète largement sur l'abdomen et en bas, elle dépasse la pointe du triangle de Scarpa.

La peau est largement disséquée de chaque côté, en dedans jusqu'à l'épine du pubis, en dehors jus-

qu'à l'épine iliaque, de telle sorte que tout le tissu cellulo-graisseux reste dans la profondeur.

PREMIER TEMPS. — *Recherche des points de repère anatomiques qui permettent de délimiter la zone suspecte :* en haut, le bistouri ira à l'aponévrose du grand oblique qu'il découvrira selon une zone triangulaire dont un des angles répond à la partie haute de l'incision, un autre à l'épine du pubis, un autre à l'épine iliaque. Le tissu cellulo-graisseux contenu entre ces trois points est rabattu vers l'arcade crurale pendant que le bistouri râcle au plus près l'aponévrose nacrée du grand oblique ; ce faisant, quelques pinces sont jetées sur les vaisseaux sous-cutanés abdominaux. (Il est bon de lier tous les vaisseaux sur leur deux bouts après section, même sur la masse cellulo-ganglionnaire qui sera enlevée ; l'intervention, toujours délicate, est en effet bien plus facile quand le champ opératoire n'est pas encombré de pinces).

En dehors, le bistouri ouvre dans toute sa longueur la gaine du muscle couturier : il faut couper entre deux pinces les vaisseaux circonflexes iliaques superficiels : on découvre ainsi les fibres rouges du couturier, depuis l'épine iliaque jusqu'à la pointe du triangle de Scarpa. En dedans, depuis l'épine du pubis à la pointe du triangle de Scarpa, le bistouri découvre les fibres rouges du moyen adducteur, et dans la partie haute de l'incision, des pinces sont mises de même sur les vaisseaux honteux externes

supérieurs qui sont assez superficiels et un peu plus profondément sur les vaisseaux honteux externes inférieurs. La veine saphène interne sera sectionnée à la partie basse du triangle de Scarpa.

DEUXIÈME TEMPS. — *Dissection des gros vaisseaux :* la masse cellulo-ganglionnaire saisie par des pinces à traction sera relevée à partir de la pointe du triangle de Scarpa de bas en haut. Au niveau de cette pointe du triangle, au point où le muscle moyen adducteur s'engage sous le couturier on découvre immédiatement l'artère fémorale sous laquelle la veine fémorale est presque complètement cachée ; il est très facile alors de suivre de bas en haut cette grosse artère, en dedans de laquelle la veine se dégage progressivement à mesure qu'on approche de l'arcade crurale. A la pointe des ciseaux ou au bistouri, le tissu cellulo-ganglionnaire est séparé des vaisseaux : on dégage ainsi la face antérieure de l'artère et de la veine, mais surtout soigneusement le flanc interne de la veine ; mais on ne se contente pas de disséquer uniquement de bas en haut, il faut rabattre ce tissu cellulo-ganglionnaire vers le milieu de la région, c'est-à-dire du couturier vers l'artère fémorale, du moyen adducteur vers la veine. Cette dissection permet de découvrir dans la partie haute et externe de l'incision le psoas entouré de sa gaine, et dans la partie haute et interne de l'incision, les fibres du pectiné. Il faut lier soigneusement les vaisseaux qui pénètrent dans l'interstice pectiné-moyen-

adducteur. Ensuite, on sectionne une deuxième fois les artères superficielles du triangle de Scarpa à leur origine sur l'artère fémorale, c'est-à-dire les artères circonflexes iliaques superficielles, sous-cutanées abdominales, honteuses externes, supérieures et inférieures. Il faut noter que l'artère honteuse externe inférieure est assez profondément située, passant sous la crosse de la saphène. Enfin, on termine en sectionnant la veine saphène interne à son embouchure dans la veine fémorale. Tous ces vaisseaux seront liés avec beaucoup de soin puisqu'ils sont coupés tout près de leur émergence des gros troncs vasculaires.

La section de ces petits vaisseaux libère la masse cellulo-ganglionnaire qui ne tient plus dans la profondeur qu'au niveau du bord interne de la veine fémorale dans sa partie haute, au point où cette veine disparaît sous l'arcade crurale.

TROISIÈME TEMPS. — *Mobilisation de l'arcade crurale.*
Il faut d'abord, à la pointe du bistouri, dégager l'arcade crurale dans toute sa longueur au niveau de son bord inférieur. Ensuite, pour mobiliser l'arcade, nous utilisons une manœuvre qui a été décrite pour la cure radicale de la hernie crurale où elle donne d'excellents résultats : la section du ligament de Gimbernat. Le bistouri tenu presque horizontalement libère de dehors en dedans le bord inférieur de l'arcade qui est tirée vers le haut par des pinces à traction ; alors apparaît le bord externe du ligament de Gimbernat,

qui est fendu franchement d'un coup de ciseau (1), jusqu'à l'épine du pubis ; il suffit alors, avec un écarteur de Farabeuf, d'accrocher l'arcade crurale pour la soulever fortement en haut avec la partie inférieure du grand oblique et tout le contenu du canal inguinal. On découvre ainsi le tissu cellulo-grasieux sous-péritonéal qui masque le bord interne de la veine iliaque externe. Cette libération de l'arcade, lorsqu'elle est pratiquée convenablement, nous semble un temps extrêmement utile qui donne un jour véritablement très appréciable dans le petit bassin et permet, sans qu'on fasse de délabrements anatomiques, de continuer assez haut l'exérèse du tissu cellulo-ganglionnaire.

QUATRIÈME TEMPS. — *Libération finale de la masse ganglionnaire.* La masse cellulo-ganglionnaire est d'abord dégagée doucement du bord interne de la veine iliaque externe ; on peut, en général, l'enlever en un seul bloc en extirpant assez haut vers le petit bassin une traînée cellulo-grasieuse et ganglionnaire importante ; mais il faut noter que dans la partie la plus haute du champ opératoire, les ganglions sont masqués par des veines friables situées dans un tissu grasieux fragile, veines assez importantes et qui appartiennent au système des veines épigastriques ; il faut lier ces veines avec soin et effondrer délicatement le tissu grasieux qui les englobe pour

1. Ici la technique de Ducuing diffère légèrement : au lieu de sectionner le ligament de Gimbernat, il l'effondre avec le doigt.

continuer la dissection, comme nous l'avons dit, au bord interne de la veine iliaque externe ; il y a là, évidemment, un temps un peu plus délicat.

Lorsqu'on s'attaque à des cas avancés, on peut rencontrer des difficultés dans la région du flanc interne de la veine iliaque externe où sont les ganglions les plus adhérents.

CINQUIÈME TEMPS. — *Sutures.* Quelques points de catgut réuniront l'arcade crurale au bord supérieur du pubis où les fils sont passés au ras de l'os dans le tissu musculo-aponévrotique dense, constitué par la jonction du muscle pectiné avec le ligament de Cooper : ensuite, on suture la peau en laissant un drain au point déclive de l'incision.

La masse enlevée est constituée par la masse celluloganglionnaire qui remplissait le triangle de Scarpa et qui se prolonge en haut par un paquet cellulograisieux constituant le pédicule lymphatique rétro-crural interne. Bien que les anatomistes décrivent aux ganglions inguinaux des vaisseaux lymphatiques efférents multiples en dedans, en avant et en dehors des vaisseaux fémoraux, ce n'est qu'en dedans de la veine fémorale qu'il est possible de disséquer une lame celluleuse remontant au-dessus de l'arcade crurale.

Lorsque l'état général du sujet est bon et qu'il n'y a pas de signes de métastases pelviennes, il faut pousser très loin les indications opératoires.

Le volume des masses ganglionnaires, les adhérences à la peau, les adhérences profondes même ne sont pas une contre-indication. La dissection profonde de la masse cellulo-ganglionnaire semble presque toujours réalisable le long des vaisseaux, ces adhérences sont dues, souvent semble-t-il, à des réactions inflammatoires ; il est possible qu'on soit amené à réséquer dans les cas difficiles un segment de la veine fémorale. Jean Paoli de Marseille a réséqué la veine fémorale entre deux ligatures sur une hauteur de 3 cm. dans un cas où la paroi veineuse était envahie par le néoplasme. Il n'y eut aucune conséquence fâcheuse.

SUITES OPÉRATOIRES.

Les suites opératoires, en général, sont simples, il y a un écoulement séro-lymphatique toujours important et l'on peut constater parfois quelques petits points de sphacèle sur la ligne de suture cutanée lorsque la peau a été disséquée d'un peu près. Dans deux cas, nous avons constaté des accidents infectieux (voir plus haut), particulièrement sévères chez un des malades qui avait un cancer de la verge extrêmement septique. La guérison survint dans ce cas après incisions multiples d'un volumineux phlegmon de la racine de la cuisse.

Ultérieurement, on peut voir apparaître des œdèmes du membre inférieur. Dans un cas de cancer de la verge sans adénopathies inguinales au moment de la

radiumthérapie, et qui nécessita, huit mois après, un curage ganglionnaire bilatéral pour adénopathies inflammatoires, nous avons ainsi constaté un éléphantiasis notable qui, d'ailleurs, s'est atténué progressivement et qui, maintenant que le malade est guéri depuis cinq ans, ne l'empêche pas de travailler.

Les suites éloignées semblent favorables. Nous apportons ici plusieurs observations où des adénopathies cancéreuses inguinales (vérifiées histologiquement) volumineuses (mais s'arrêtant au-dessous de l'arcade crurale) ont été extirpées et où les malades sont sans récidives depuis plusieurs années.

Conclusions.

1^o Les cancers de la verge, de la vulve et de l'anus constituent le groupe des cancers du périnée. Ils ont les caractères communs suivants :

- A) Ce sont des cancers pavimenteux, malpighiens, sensibles à l'action du radium.
- B) Ils essaient dans les ganglions de la région inguino-crurale, mais ne semblent pas avoir une tendance à dépasser précocement ce relai ganglionnaire.

Cependant, on ne peut pas, au point de vue thérapeutique, donner des règles générales pour toutes ces lésions et si le traitement des adénopathies cancéreuses peut être envisagé en un seul bloc quelle que soit la lésion initiale, il n'en est pas de même de la lésion initiale qui selon les cas sera traitée, soit par la chirurgie, soit par le radium.

2^o Dans le cancer de la verge, l'application de radium est facile et semble donner de très bons résultats éloignés, tout en évitant une mutilation importante. Aussi, sauf quelques exceptions signalées,

l'application de radium semble le traitement de choix des cancers de la verge.

3° Au niveau de la vulve, au contraire, les conditions locales telles que l'étroitesse du champ irradié, la fragilité des tissus du périnée devant l'irradiation et l'infection inévitable de la région périnéale rendent l'application de radium souvent inefficace et parfois dangereuse. C'est pourquoi nous traiterons de préférence par vulvectomie faite à la demande des lésions la majorité des cancers de la vulve, et nous ne traiterons par le radium que les cancers très superficiels ou les cancers limités au pourtour de l'orifice urétral.

4° Dans le cancer de l'anus, il en est de même que pour les cancers de la vulve : les mêmes conditions locales limitent l'effet de la radiumthérapie et nous n'irradierons donc que les cancers anaux ou péri-anaux superficiels ; par contre, tous les cancers qui infiltrant les fosses ischio-rectales seront extirpés chirurgicalement par une opération très étendue en largeur, mais ne remontant pas beaucoup en hauteur, car il s'agit là d'extirper non pas des cancers du rectum, mais des cancers anaux et des cancers du canal ano-rectal.

5° Une adénopathie cancéreuse des régions inguino-crurales complique fréquemment les cancers du périnée. D'ailleurs, il est difficile parfois de savoir si les

masses ganglionnaires du triangle de Scarpa sont cancéreuses ou inflammatoires, car l'infection si fréquente et si importante du cancer initial entraîne l'infection et la suppuration quasi-inévitable des ganglions de voisinage.

C'est pourquoi il semble qu'il faille, dans la majorité des cas, traiter les gîtes ganglionnaires, même quand les ganglions ne sont pas cliniquement hypertrophiés, si l'on veut éviter les récidives éloignées. Car, hormis le cas des cancers de l'orifice urétral chez la femme et des cancers du clitoris, il semble que l'on doive considérer comme presque toujours suspects d'infection cancéreuse les gîtes ganglionnaires.

Ces adénopathies cancéreuses ne seront traitées ni par les rayons X, ni par le radium, car les irradiations des adénopathies cancéreuses consécutives aux cancers malpighiens semblent donner très peu de résultats. Seul, un évidement cellulo-ganglionnaire de la région, pratiqué selon une technique précise, donne de véritables chances de guérison ; mais on fera ces évidements en des temps opératoires spéciaux, distincts du traitement de la lésion initiale. Les opérations séparées diminuent, en effet, le shock opératoire et exposent moins aux accidents infectieux si fréquents. En effet, lorsqu'on veut extirper en bloc et en un seul temps la lésion initiale, les adénopathies et le tissu cellulo-graisseux intermédiaire, on augmente beaucoup la gravité de l'intervention. Ces larges délabrements qui nécessitent le relèvement de très grands lambeaux cutanés au contact de lésions

particulièrement septiques, sont souvent suivis de shock opératoire, de suppuration grave et de sphacèle des lambeaux cutanés. Par ailleurs, ces opérations larges en un temps ne semblent pas augmenter la proportion des guérisons définitives, car les cancers récidivent, soit au niveau de la lésion initiale, soit dans les gîtes ganglionnaires et non pas dans les traînées cellulolo-lymphatiques intermédiaires. Par contre, l'extirpation soignée du gîte ganglionnaire du triangle de Scarpa, poursuivie jusques et au delà de l'arcade crurale, semble donner des résultats éloignés très intéressants.

Vu : le Doyen,
ROUSSY.

Vu : le Président de la thèse,
GOSSET.

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

Badescu. — Curiethérapie du cancer pénien (Revista de Chirurgie ; in Journal de Chirurgie, 1928, II, p. 740).

Bernard (Raymond). — Traitement des cancers du maxillaire inférieur. Thèse de Paris, 1926.

— Traitement chirurgical des adénopathies cancéreuses du cou. Technique des évidements ganglionnaires.

— Travaux de clinique chirurgicale de la Salpêtrière, 2^e série, p. 243 et (Journal de Chirurgie, 1927, t. II, p. 241).

Bonnet. — L'épithélioma du clitoris. Th. Paris, 1911.

— Les diagnostics anatomo-cliniques de P. Lecène : appareil génital de la femme, p. 67.

Delporte et Cahen. — Le traitement radio-chirurgical des épithéliomas de la vulve (Le Cancer, t. II, p. 65).

— La radio-chirurgie des cancers de la vulve. Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française, Paris, 1925 (In Gynécologie et Obstétrique, 1925, t. II, p. 363).

— Contribution à l'étude du traitement radio-chirurgical des épithéliomas de la vulve et de l'urètre (Journal de Chirurgie, juin 1933, p. 861).

Ducuing. — Sur l'extirpation des adénopathies cancéreuses de l'aîne (Revue de Chirurgie, n^o 2, 1934).

Duverger. — Epithélioma primitif total de l'urètre féminin traité et guéri par le radium depuis plus de deux ans. Congrès Français d'urologie 1929 (Journal d'Urologie, 1929, II, p. 625).

Ferrari et Viollet. — Le traitement du cancer de la verge par la curiethérapie (Journal belge de Radiologie, 1927, in Le Cancer, t. V, p. 277 ; Archives d'Electricité médicale, 1927, p. 253).

Ferrari, Viollet et Morand. — Le traitement du cancer de la verge. Les Cahiers de Radiologie (Gazette Médicale de France, 1932, p. 188).

Ferry. — Les indications thérapeutiques actuelles du cancer de la verge. Rapport de R. Monod (Soc. Nationale de Chirurgie, 1930, p. 618).

Fruchaud (Henri). — Cancer de la verge traité par la Curiethérapie. Résultat au bout de quatre ans (Société de Chirurgie de Lyon. Rapport du Professeur Bérard, Lyon Chirurgical, 1930, p. 363).

— Le Cancer de la verge ; son traitement par la Curiethérapie (Les Cahiers de Radiologie, 1931, p. 110).

— Extirpation des adénopathies inguinales (Journal de Chirurgie, mai 1932, p. 667).

— Le cancer de l'urètre chez la femme. Son traitement (Le Cancer, t. V, p. 133).

— Archives urologiques de la clinique de Necker, t. VI, fascicule 3.

— Journal d'Urologie, 1928, t. I, p. 567 (Société d'Urologie).

Gernez, Mallet et Colliex. — De l'urétrostomie pénienne dans le traitement curiethérapique du cancer de la verge (Société Nationale de Chirurgie, 1930, p. 731).

Gosset (A.). — Extirpation des adénites inguinales (Journal de Chirurgie, t. II, n° 2, février 1909).

- Lacassagne.* — Archives de l'Institut du Radium, volume II, fascicule 4, p. 582 ; et Archives des Maladies de l'appareil digestif, 1931, p. 465.
- Lavau.* — Traitement chirurgical du cancer de la verge (Journal de Chirurgie, mars 1933, t. XLI, p. 396).
- Lenormand.* — Sur les cancers de la verge (Presse Médicale, 5 mai 1934, p. 723).
- Le Roy des Barres.* — Technique de l'extirpation des ganglions dans les cancers de la verge (Paris Chirurgical, 1930, p. 212 et 225).
- Technique de l'extirpation des ganglions dans les cancers de la verge (Paris Chirurgical, p. 212, 1930).
- De l'envahissement ganglionnaire dans les cancers de la verge (Journal de Chirurgie, 1933, II, p. 814).
- Le Roy des Barres et Heymann.* — Le Cancer de la verge au Tonkin (Journal de Radiologie, 1927, p. 89).
- Le Roy des Barres et Heymann-Boblet.* — Radiumpuncture et appareils externes dans le traitement du cancer de la verge (Journal de Radiologie, 1928, p. 364).
- Paoli (Jean).* — Notes sur le traitement chirurgical des adénopathies malignes de la région inguinale (Bulletin S. Ch. de Marseille, séance du 30 janvier 1933).
- Petit-Dutaillis (Paul).* — Traitement du cancer vulvaire (La Gynécologie, 1922, p. 641).
- Deuxième étude sur le traitement du cancer vulvaire (La Gynécologie, 1923, p. 513).
- Considérations sur le début, l'évolution et le traitement des épithéliomas primitifs de la vulve (La Gynécologie, 1932, p. 65).
- Rechou et Wangermetz.* — Sur un cas de cancer de la verge traité par la Curiothérapie (Archives d'Electricité médicale, 1929, p. 318).
- Riche et Guibal.* — Cancer primitif de l'urètre féminin (Bulle-

tins de la Société de Gynécologie et d'Obstétrique, 1931,
p. 64).

Tromeur (Edouard). — Contribution à l'étude du cancer primitif de l'urètre chez la femme et de son traitement.
Thèse Bordeaux, 1928-1929, n° 60.
